

University of Groningen

Beleef de tuin

Kooistra, Gisela

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2010

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Kooistra, G. (2010). *Beleef de tuin*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.



rijksuniversiteit
groningen

Beleef de tuin

Van bezoek naar belevenis van de Hortus Botanicus Amsterdam



de hortus

Hortus Botanicus Amsterdam - anno 1638

Gisela Kooistra

**Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en
Communicatie**

september 2010

Beleef de tuin
Van bezoek naar belevenis van de Hortus Botanicus

Plato: 'Kennisoverdracht gaat van oog tot oog, mond tot oor'.

Samenvatting

Van bezoek naar belevenis van de Hortus Botanicus. Een educatief rendement van 70 %!

De Hortus in Amsterdam is een moderne tuin met grote historische, culturele en botanische waarde die jaarlijks vele duizenden bezoekers ontvangt. Tussen verschillende culturele instellingen is de concurrentiedruk de laatste tijd echter toegenomen, daarom is het voor de Hortus heel belangrijk om in te spelen op de wensen van het moderne publiek. Een krachtig middel om weerstand te bieden aan de concurrentie is door het creëren van een belevenis in de Hortus Botanicus. De Duitse filosoof G.W. von Leibniz geloofde in 1675 al dat musea hun wetenschappelijke interesses en educatieve tentoonstellingen het beste konden combineren met sensationeel entertainment. Hierdoor houdt de bezoeker een emotionele ervaring over aan zijn of haar bezoek, waardoor hij/zij graag nogmaals een bezoek aan de tuin wil brengen. Dit past helemaal in de beleveniseconomie van nu, want enkel het leveren van een product en/of dienst vindt de consument niet meer interessant. Een belevenis, dat is wat de consument van nu wil.

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek is in opdracht van De Vrienden van de Hortus uitgevoerd om te achterhalen wat bezoekers in de tuin wensen op het gebied van communicatie en te komen tot aanbevelingen om de communicatie met de bezoekers te verbeteren. Er is daarbij alleen gekeken naar de communicatiemiddelen waarmee alle bezoekers geconfronteerd worden, mondelinge communicatie en speciale projecten en activiteiten zijn daarom buiten beschouwing gelaten.

In de eerste fase is de huidige situatie in kaart gebracht door een participerende observatie van bezoekers in de Hortus en een inventarisatie van teksten die momenteel in de tuin aanwezig zijn. In de tweede fase wordt de gewenste situatie verkend aan de hand van:

- behoeften van de bezoekers verkregen door het afnemen van interviews onder 95 bezoekers
- vergelijking informatiehuishouding van concurrerende dagattracties
- theorie over een goede informatiehuishouding in musea

Een vergelijking van de gewenste situatie en de huidige situatie resulteert in aanbevelingen voor verbeteringen in de informatievoorziening in de richting van het creëren van een belevenis, zonder de missie en visie van de Hortus uit het oog te verliezen. Daarbij wordt geen kant-en-klaar ontwerp gegeven, maar worden wel de richtlijnen geschetst om tot een ontwerp te kunnen komen.

Huidige situatie: bordjes lezen of niet

Momenteel wordt er in de Hortus voornamelijk gecommuniceerd via tekst, o.a. informatieborden en folders. Uit de observaties en interviews blijkt dat de effectiviteit van deze communicatievorm vooral in de 'Buitentuin' problemen kan opleveren. De kleine informatiebordjes zijn door de plaatsing, weersinvloeden en taalkeuze (Nederlands) niet voor elke bezoeker goed leesbaar. De grote informatieborden bij thema's en bijzondere planten zijn voor de bezoekers van de tuin overzichtelijk te lezen vanwege de indeling van de tekst in kopjes en bijgevoegde illustraties en voor de buitenlandse bezoekers zijn ze voorzien van een Engelse tekst. Contact wordt er helaas niet gelegd met de lezer, doordat een inleiding en conclusie ontbreekt. Daarnaast is het voor de lezer ook moeilijker om de tekst op deze borden te begrijpen, omdat verbindingswoorden zoals 'daarom' of 'ter illustratie' veelal ontbreken. De tekst van de folder is overzichtelijk, duidelijk en goed te begrijpen, alleen een slot ontbreekt. Het is goed om te realiseren dat de aanwezigheid van tekst in de Hortus extra informatie over kan brengen op de bezoekers, maar ook de aandacht van de planten kan afleiden.

In de interviews geven 95% van de bezoekers aan themaborden te lezen en 72% van de bezoekers zegt de informatiebordjes te lezen. Uit de observaties bleek echter dat het themabord in het Halfrond zeer weinig gelezen wordt en ook de kleine bordjes werden sporadisch bekeken. Wellicht is de situatie in het Halfrond niet ideaal of is er sociaal wenselijk geantwoord. Een derde van de geïnterviewde bezoekers heeft de folder gelezen.

Van lezen naar beleven

Wanneer iemand een tekst leest, onthoudt hij 10% van de informatie. Dit staat tegenover het feit dat iemand die iets beleeft gemiddeld 80% van de informatie onthoudt. Dit betekent dat de Hortus bij de bezoeker een toename van het educatieve rendement kan realiseren van 70% door te investeren in het creëren van een belevenis. Daarmee heeft de Hortus ook al ervaring opgedaan in speciale belevingsinitiatieven, zoals het Chocoladeproject.

Uit de interviews blijkt dat de bezoekers informatie in het Engels (of een andere buitenlandse taal) missen, anderen missen informatie gericht op kinderen en een derde groep mist informatie over de bloeitijd van planten. 62 % van de ondervraagden wil graag een uitgestippelde route door de hele tuin volgen. Opvallend is dat slechts 18% van de geïnterviewden tevreden is met enkel tekst als communicatiemiddel. De meerderheid zou graag een ander communicatiemiddel gebruiken, al dan niet in combinatie. De combinatie tekst en audio is daarbij het meest populair (29%), maar ook touchscreens worden genoemd. De meeste mensen zijn ook bereid daarvoor iets meer te betalen.

Uit een bezoek aan concurrerende dagattracties blijken er goede voorbeelden te vinden hoe er voor bezoekers een belevenis te creëren is. Beeld en Geluid, het Gevangenismuseum en het Tropenmuseum gebruiken nieuwe media om tot interactie te komen met de bezoekers. In deze drie musea worden ook meerdere zintuigen geprikkeld. Burgers' Zoo en de Hortus Leiden maken gebruik van thema's en routes.

Beleven in de Hortus

De Hortus Amsterdam kan een belevenis voor de bezoeker creëren door gebruik te maken van de technieken:

- animatie (bezoekers aanzetten tot actie)
- storytelling (een verhaallijn aanbrenge)
- thematisering
- alle zintuigen activeren.

Zo kan de Hortus bijvoorbeeld het thema VOC eruit laten springen en daar verschillende subthema's aan hangen zoals kruiden en specerijen en/of bijzondere planten. De zintuigen van de bezoekers kunnen geprikkeld worden door geuren, geluiden of zelfs smaken. Door gebruik te maken van meerdere informatiekanalen naast de ogen, de oren voor geluiden, de neus voor geuren of ook de mond voor smaken, kan de bezoeker de informatie ook beter tot zich nemen.

De Hortus Amsterdam heeft te maken met een zeer gemêleerd publiek. Het is de kunst om de informatie aan te passen op individuele wensen van de bezoekers. Buurtbewoners die komen voor een ontspannen wandeling, Australische backpackers, ouders met kinderen, plantenkenner, ze hebben uiteraard niet dezelfde informatiebehoeften. In dit rapport wordt een opsplitsing in 5 typen gemaakt: de ontdekker, de beleveniszoeker, de professional/ hobbyist, de energiezoeker en een-ander-naar-de-zin-maker. Het gedrag en de behoeften van deze typen bezoekers zijn uitgewerkt voor de Hortus. Dit inzicht geeft je als educatieve instantie de kans op doelgroep niveau te gaan communiceren en de informatie dus afgestemd op iedere ontvanger te presenteren. Hiermee zorg je dat de informatie optimaal aankomt bij de ontvanger; de bezoeker en dus ook optimaal educatief rendement wordt behaald.

Zowel het afstemmen op de individuele bezoeker als het creëren van een belevenis kan gemakkelijk worden bereikt door het inzetten van multimedia, zoals een PDA met een keuzemenu, waarin gewerkt kan worden met o.a. taalkeuze, routes, opdrachten, geluiden. Maar ook met andere middelen kunnen belevenissen worden gecreëerd. Dit is een creatief proces, waarvan het moeilijk is van te voren vast te stellen of het belevenisconcept een succes wordt. De Hortus kan echter putten uit eerdere ervaringen met 'belevingsinitiatieven' en succesvolle elementen benutten ook de dagelijkse bezoeker de tuin te laten beleven. Belevissen in de Hortus zorgen ervoor dat de tuin niet alleen leeft, maar ook wordt beleefd door zijn bezoekers.

Voorwoord

Voor het maken van mijn masterscriptie ben ik op zoek gegaan naar een leuke afstudeeropdracht, dat viel nog niet mee, want ik kreeg te maken met een maatschappij waar de economische recessie een feit werd. Wel wist ik dat ik graag de vakken, Brandmanagement and Communications en Consumer Behavior, die ik heb gevolgd uit de master marketing eveneens aan de RuG, wilde betrekken in het onderwerp voor mijn masterscriptie.

Via Saskia Visser van de Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en Communicatie van de RuG kwam ik in contact met Ed Theunen van de Vriendenvereniging van de Hortus Botanicus te Amsterdam. Zij boden mij de mogelijkheid om een communicatieonderzoek uit te voeren onder de bezoekers van de Hortus. Daarvoor wil ik graag alle betrokkenen van harte danken. Hun interesse en behulpzaamheid hebben het onderzoek verbeterd. Op mijn beurt hoop ik dan ook dat ik de Hortus Botanicus kan voorzien van nuttige aanbevelingen in de inrichting van hun informatie(huishouding) voor de bezoekers in de tuin.

Daarbij was het zeer aangenaam om steun van anderen te ervaren in deze hectische maar uitermate leerzame periode. Daarvoor wil ik iedereen bedanken en in het bijzonder mijn scriptiebegeleider, dr. E.F.A.J. Ensink. Dankzij zijn ervaringen en kritische blik heb ik mijn scriptie tot het gewenste eindresultaat kunnen brengen. Ook wil ik in het bijzonder dr. W.A. Schlundt Bodien bedanken voor de positieve feedback op mijn schrijfstijl.

Tot slot wil ik u veel plezier wensen bij het lezen van deze scriptie.

Gisela Kooistra

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Onderzoeksopzet.....	2
1.2.1	De probleemstelling: doelstelling en vraagstelling	2
1.2.2	Afbakeningen.....	3
1.2.3	Methodes.....	3
1.3	Leeswijzer.....	3
2	De Hortus Botanicus Amsterdam	4
2.1	Geschiedenis Hortus Botanicus Amsterdam.....	4
2.2	Visie en missie Hortus	4
2.3	De Vrienden van de Amsterdamse Hortus.....	4
3	Literatuurbespreking.....	6
3.1	Effectief communiceren	6
3.2	Logische setting in de tuin van de Hortus Botanicus.....	7
3.3	Informatieve teksten.....	8
3.4	Nieuwe media in musea	10
3.4.1	Het communicatiemodel van traditioneel naar nieuw	10
3.4.2	Het snelgroeïende museum	12
3.4.3	Mobiele multimedia.....	12
3.4.4	Toegankelijkheid musea	13
3.5	Evenementisering.....	13
3.5.1	Het begin van belevenissen in musea	13
3.5.2	De beleveniseconomie	14
3.5.3	De bouwstenen van belevenissen.....	14
3.5.4	Het museumbezoeker ervaringenmodel.....	15
3.5.5	Het museum in de ogen van de bezoeker.....	16
3.5.6	Het creëren van de belevenis	21
4	Methode.....	25
4.1	Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen.....	25
4.2	Het onderzoek in het licht van het DOV-model	25
4.3	Operationalisatie, validiteit en betrouwbaarheid.....	26
4.4	Analyseprocedure	27
4.4.1	Kwalitatief veldonderzoek.....	28
4.4.2	Participerende observatie	28
4.4.3	Kwalitatief diepte-interview	28
4.4.4	Vergelijking Hortus Botanicus met concurrerende dagattracties.....	29
5	Analyse.....	32
5.1	Diagnose huidige situatie communicatie in de tuin.....	32
5.1.1	Diagnose eigen waarnemingen	32
5.1.2	Participerende observaties: Gedrag bezoekers in de tuin.....	39
5.2	Diagnose behoeften van de bezoekers	41
5.2.1	De geïnterviewde bezoeker.....	42
5.2.2	Behoeften geïnterviewde bezoeker	43
5.2.3	Verband tussen bezoeker en behoeften.....	45

5.3	<i>Diagnose informatiehuishouding concurrerende instellingen.....</i>	47
5.3.1	De concurrerende instellingen van de Hortus	47
5.3.2	Vergelijking informatiehuishouding bij concurrerende dagjes uit instellingen	49
5.4	<i>Diagnose van het creëren van belevenis voor de bezoekers.....</i>	50
5.4.1	Het creëren van een belevenis.....	50
5.4.2	Het creëren van een belevenis voor de individuele bezoeker	51
5.4.3	Conclusie creëren van een belevenis	54
6	Conclusies en discussie.....	56
6.1	<i>Conclusie huidige situatie.....</i>	56
6.1.1	Effectieve communicatie in de tuin.....	56
6.1.2	Minder effectieve communicatie in de tuin	56
6.2	<i>Conclusie gewenste situatie</i>	57
6.3	<i>Beantwoording onderzoeksvraag</i>	59
6.4	<i>Discussie.....</i>	60
6.5	<i>Lijst met aandachtspunten bij de ontwikkeling van nieuwe communicatiemiddelen</i>	61
	Literatuur	62
	Bijlagen	64
	<i>Bijlage I: Observatieschema.....</i>	64
	<i>Bijlage II: De Observaties</i>	65
	<i>Bijlage III: Algemeen plan interviewvragen</i>	72
	<i>Bijlage IV: De interviews.....</i>	73
	<i>Bijlage IV: De interviews.....</i>	74
	<i>Bijlage V: Resultaten interviews</i>	80
	<i>Bijlage VI: Analyse verbindingswoorden algemene folder en informatiebord Victoria Waterlelie.....</i>	83
	<i>Bijlage VII: Overzicht informatiehuishouding bij concurrerende instellingen van de Hortus</i>	86

1 Inleiding

De Hortus in Amsterdam is uniek in zijn soort. Het is een moderne tuin met grote historische, culturele en botanische waarde die jaarlijks vele duizenden bezoekers ontvangt. Ondanks dat hangen donkere wolken boven de bestaanszekerheid van deze unieke tuin. Het publiek in de cultuur- en vrijetijdsmarkt wordt namelijk steeds veeleisender en tegelijkertijd neemt de druk van concurrenten toe.

In opdracht van De Vrienden van de Hortus is dit onderzoek uitgevoerd om te achterhalen wat de bezoekers in de tuin willen op het gebied van communicatie, zodat de tuin kan inspelen op het veeleisende publiek vandaag de dag. Door het publiek is de concurrentiedruk toegenomen tussen culturele instellingen, doordat ze nu eens naar een dansvoorstelling gaan, dan weer eens naar het theater of naar dat museum (Vlugt, van der R., 2002).

Een krachtig middel om weerstand te bieden aan zijn concurrenten is door het creëren van een belevenis in de Hortus Botanicus. Hierdoor houdt de bezoeker een emotionele ervaring over aan zijn of haar bezoek, waardoor de bezoeker graag nogmaals een bezoek aan de tuin wil brengen (Nijs en Peters, 2001). Ook de Duitse filosoof G.W. Leibniz geloofde in 1675 al dat musea hun wetenschappelijke interesses en educatieve tentoonstellingen het beste konden combineren met sensationeel entertainment (Cremers, 2002). Dit past helemaal in de beleveniseconomie van nu, want enkel het leveren van een product en/of dienst vindt de consument niet meer interessant. Een *belevenis* dat is wat de consument van nu wil (Pine en Gilmore, 1999). Echter hoe kun je als Hortus Botanicus voor alle bezoekers een ervaring/belevenis creëren?

1.1 Aanleiding

Om de toenemende concurrentie tussen verschillende culturele instellingen de baas te blijven, is een goede informatiehuishouding voor de bezoekers van de tuin cruciaal. Ook de vriendenvereniging van de Hortus Botanicus Amsterdam heeft waargenomen dat de informatievoorziening aan de bezoekers van de Hortus Botanicus beter kan. De Vriendenvereniging van de Hortus Botanicus heeft daarom als beleidsvoornemen voor de komende jaren het realiseren van een goede informatievoorziening voor de bezoekers.

De bezoekers komen naar de Hortus Botanicus Amsterdam, omdat deze een uitgebreide collectie planten bezit waarin de bezoekers geïnteresseerd zijn. Om zijn bezoekers te begeleiden door de tuin met bijzondere planten staan er bij elke plant begeleidende bordjes, zie figuur 1.1. Om aan de verwachtingen van de bezoekers te (blijven) voldoen is een goede begeleiding door de tuin van essentieel belang.



Figuur 1.1: Huidige situatie van de buitentuin Hortus Botanicus september 2009

De huidige situatie in de tuin van de Hortus Botanicus wordt door figuur 1.1 goed weergegeven. De begeleidende tekstbordjes bij de planten zijn meer dan eens vrij klein, verstopt, verweerd en ver van het pad af waardoor ze onleesbaar zijn voor de bezoekers van de tuin. Daarnaast is de tekst op de bordjes

enkel in het Nederlands (op de wetenschappelijke Latijnse benaming na), waardoor de buitenlandse toeristen niet worden voorzien in informatie over de collectie planten. Ook wordt er geen rekening gehouden met een segmentatie van de doelgroep, terwijl verschillende doelgroepen voor diverse aspecten binnen de Hortus Botanicus belangstelling hebben.

Ook al heeft de Hortus Botanicus een diversiteit aan activiteiten, de ruggengraat van de Hortus Botanicus wordt gevormd door een fraaie tuin en kassen met een bijzondere collectie levende planten uit de hele wereld. Deze levende planten zijn uit hun oorspronkelijke leefomgeving weggehaald en geïsoleerd in de neutrale tentoonstellingsomgeving van de Hortus Botanicus. Om de kennis over de levende planten in de botanische tuin over te brengen op de bezoeker is een duidelijke en eenduidige uitleg bij de planten noodzakelijk.

In de Hortus Botanicus wordt vooral gebruik gemaakt van het traditionele medium tekst op de begeleidende borden bij de planten. Echter, tekst is minder populair dan algemeen wordt verwacht en de meerderheid van de bezoekers verliest snel de interesse om de tekst te lezen. Vijfenzestig procent van de bezoekers leest een maximum van zestig procent van de tekst die is gegeven, waarvan enkel tien procent wordt onthouden (Janssen, 1994). Dit betekent dus dat een groot gedeelte van de uitleg bij de planten in de Hortus Botanicus nooit wordt gelezen. Daarnaast kan tekst ook een afleidend effect hebben. Want hoe meer tijd je als bezoeker besteedt aan het lezen van de tekst, hoe minder tijd je overhoudt voor het kijken naar de planten zelf (Cremers, 2002). Het gevolg is dat de aanwezigheid van tekst in de botanische tuin het realiseren van de missie van de Hortus Botanicus in de weg kan staan. Deze missie luidt:

“In de Hortus genieten mensen van alle leeftijden van de schoonheid en diversiteit van planten uit de hele wereld. Zij vergroten hun kennis en ontdekken het belang van planten voor onze wereld”.

1.2 Onderzoekopzet

De onderzoekopzet is opgesplitst in drie subparagrafen. Te beginnen met de doelstelling en vraagstelling van dit onderzoek, gevolgd door de afbakeningen en gebruikte methodes.

1.2.1 De probleemstelling: doelstelling en vraagstelling

In deze scriptie wil ik mij richten op de communicatiemogelijkheden die de Hortus Botanicus heeft bij het begeleiden van zijn bezoekers. Hoe zorgt de Hortus Botanicus ervoor dat de inhoudelijke informatie wordt overgebracht op zijn bezoekers zonder dat dit ten koste gaat van de werkelijke beleving die de planten in de Hortus te bieden hebben?

Het doel van deze scriptie is dan ook aanbevelingen te geven aan de Hortus over de mogelijkheden bij het begeleiden van zijn bezoekers in de tuin, waarbij de visie en missie van de Hortus Botanicus duidelijk naar voren komen.

De vraagstelling in dit onderzoek is gericht op de vraag hoe de Hortus Botanicus het beste informatie kan aanbieden aan zijn bezoekers.

De hoofdvraagstelling luidt dan ook als volgt:

“Op welke wijze kan de Hortus Botanicus de informatievoorziening in de tuin voor zijn bezoekers verbeteren?”

Om tot de beantwoording van deze vraagstelling te kunnen komen, is het noodzakelijk eerst onderstaande deelvragen te beantwoorden:

1. *“Wat is de huidige situatie van de communicatie qua effectiviteit in de Hortus Botanicus?”*
2. *“Waar hebben de bezoekers van de Hortus Botanicus behoefte aan op het gebied van communicatie in de tuin?”*
3. *“Op welke wijze geven concurrerende dagattracties vorm aan hun communicatie met de bezoekers in de eigen dagattractie?”*
4. *“Hoe kan een beleving voor de bezoekers van de Hortus Botanicus gecreëerd worden?”*

1.2.2 Afbakeningen

In dit onderzoek worden alleen de schriftelijke communicatie-uitingen in de tuin van de Hortus Botanicus meegenomen. Een uitgebreide tekstanalyse valt buiten het bereik van dit onderzoek. Wel is voor de huidige situatie de tekst op de informatieborden en algemene informatiefolder kort besproken.

1.2.3 Methodes

Het Diagnosticeren, Ontwerpen, Veranderen en Evalueren model van De Leeuw (2000), verder genaamd DOV-model, is een geschikte methode om tot de beantwoording van de hoofdvraag te komen. In de eerste fase (diagnosticeren) worden de problemen gesteld en in de vervolg fases (ontwerpen, veranderen, evalueren) van het model worden de problemen opgelost.

Dit onderzoek behelst de eerste fase (diagnosticeren) en een deel van de tweede fase (ontwerpen) van het DOV-model (De Leeuw, 2000). De informatiehuishouding, zoals de tekstborden en de folder, in de Hortus Botanicus is in dit onderzoek niet opnieuw ontworpen, maar de lijst met ontwerpcriteria bevat wel duidelijke richtlijnen voor de tweede ontwerpfase.

Voordat overgegaan wordt tot het (her)ontwerpen van de communicatie voor de bezoekers moet een diagnose gesteld worden van de huidige situatie en de gewenste situatie in de Hortus Botanicus.

Deze diagnose kwam tot stand door eigen waarnemingen en observaties van gedragingen van de bezoekers van de Hortus Botanicus van de situatie op 21 en 22 oktober 2009 en 22, 23 en 24 februari 2010. De gewenste situatie in de Hortus Botanicus is tot stand gekomen na het kwalitatief interviewen van de meningen en behoeften van 95 bezoekers van de Hortus Botanicus, theorieën over ideale communicatie in musea en vergelijkingen met concurrerende dagattracties. Deze vormen samen het 'Programma van Eisen'.

Het Programma van Eisen bevat de kenmerken van de ideale communicatie in de tuin van de Hortus Botanicus, volgens de theorieën over ideale communicatie in musea en tevens op basis van de gedragingen en behoeften van de bezoekers. Dit Programma van Eisen is aangevuld met vergelijkingen van andere organisaties die hun bezoekers evenals de Hortus Botanicus willen vermaken en kennis overdragen. Deze eisen zijn als het ware een weergave van de gewenste situatie.

Uiteindelijk worden de huidige situatie en de gewenste situatie van de Hortus Botanicus met elkaar vergeleken. Het resultaat is een lijst met ontwerpcriteria die als leidraad zal fungeren voor de uiteindelijke optimalisatie van de communicatie in de tuin van de Hortus met zijn bezoekers.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de Hortus Botanicus Amsterdam kort besproken, zodat de lezer kan lezen wat de ontstaansgeschiedenis is van de Hortus Botanicus en welk doel de tuin wil nastreven, dan wel bereiken.

De theoretische onderbouwing van dit onderzoek staat in hoofdstuk 3 weergegeven. De nadruk van dit hoofdstuk ligt op de begrippen effectief communiceren, informatieve teksten, logische setting, nieuwe media, belevenis. Deze begrippen zijn gekoppeld aan hoe de Hortus Botanicus ze toepast in de tuin.

Hoofdstuk 4 bevat de verantwoording van de toegepaste onderzoeksmethoden.

Hoofdstuk 5 beschrijft de analyse van het onderzoek, vanuit een diagnose van de huidige situatie wordt er toegewerkt naar een diagnose van de gewenste situatie van de Hortus Botanicus. Om een segmentatie aan te brengen in de interviewresultaten van de analyse is er statistiek toegepast om eventuele correlaties weer te geven.

Hoofdstuk 6 gaat in op de conclusies van het gedane veldonderzoek en geeft aanbevelingen aan de Hortus Botanicus over de inrichting van zijn informatiehuishouding in de tuin.

2 De Hortus Botanicus Amsterdam

In dit hoofdstuk kijken we kort naar de ontstaansgeschiedenis van de Hortus Botanicus en zijn visie en missie.

2.1 Geschiedenis Hortus Botanicus Amsterdam

In 1638 werd de Hortus Medicus in de plantagebuurt in Amsterdam opgericht, met als voornaamste doel de studie van medische planten en de scholing van apothekers (Bouman e.a., 2007:66). Het bijzondere is dat deze medicinale kruidentuin is opgericht door het Amsterdamse stadsbestuur. Doordat de stad net een pestepidemie achter de rug had, werden de kruiden als basis voor medicijnen toen van levensbelang geacht. De artsen en apothekers bekwaamden zich in de Hortus in de receptuur.

In de 17^e en 18^e eeuw breidde de Hortus zich snel uit dankzij de schepen van de Verenigde Oost-Indische Compagnie. Naast de kruiden en specerijen brachten de VOC-schepen ook exotische sierplanten mee. In de tuin en de kassen groeien nu ruim 6.000 planten verdeeld over ongeveer 4.000 soorten.

Als gevolg van grote veranderingen in de beoefening van de biologie en farmacie in de jaren '80 verloor de Hortus zijn wetenschappelijk belang voor de Universiteit van Amsterdam. In 1986 is de Hortus dan ook afgestoten door de UvA. In datzelfde jaar is er naast de Stichting Hortus Botanicus ook de vereniging 'Vrienden van de Amsterdamse Hortus' opgericht.

2.2 Visie en missie Hortus

Uit de visie en missie van de Hortus blijkt dat de educatieve- en vermaakdoelstelling in de tuin van groot belang is. De Botanische tuin wil zowel leek als wetenschapper laten genieten en kennis over de plantenwereld overdragen. Er is niet alleen veel kennis over planten, maar ook 'horticulturele' kennis en cultuur- en natuurhistorische kennis. Al deze informatie die de Hortus rijk is, wil men ontsluiten voor de bezoekers en daarbij actuele vraagstukken over de interactie tussen mens en plantenwereld aan de orde laten komen.

De missie van de Hortus is:

"In de Hortus genieten mensen van alle leeftijden van de schoonheid en diversiteit van planten uit de hele wereld. Zij vergroten hun kennis en ontdekken het belang van planten voor onze wereld".

En als visie heeft de Hortus het volgende geformuleerd:

'De Hortus is een moderne botanische tuin waar actuele vraagstukken over de interactie tussen mens en plantenwereld aan de orde komen en waar tegelijk de rijke en unieke historie van de Amsterdamse Hortus en het intieme karakter van de tuin behouden en zichtbaar blijven. Een fraaie tuin en kassen met een bijzondere collectie levende planten uit heel de wereld, die wetenschappelijk worden beheerd, vormen de ruggengraat van de Hortus'.

2.3 De Vrienden van de Amsterdamse Hortus

Naast de oprichting van de Stichting Hortus Botanicus is ook in 1986 de vereniging 'Vrienden van de Amsterdamse Hortus' opgericht. Oprichters van deze vriendenvereniging waren buurtbewoners en biologiestudenten, die het doel hadden de Hortus te redden en zijn plek in de Plantagewijk te handhaven. De vereniging telt ongeveer 8000 leden en talrijke donateurs en is daarmee één van de grootste vriendenverenigingen in Nederland.

De vereniging vindt het haar taak de Hortus Botanicus materieel te ondersteunen en te waken voor het wetenschappelijke karakter van de tuin. Naast de Gemeente Amsterdam is de vereniging dan ook de belangrijkste financiële steunpilaar van de Hortus Botanicus (www.hortus-botanicus.nl).

Uit de doelstellingen van de vriendenvereniging van de Hortus valt op te maken dat zij er alles aan wil doen om het beleid van de stichting van de Hortus Botanicus te volgen en te ondersteunen. Zij voorziet de Hortus daarnaast van adviezen.

Het doel van de vriendenvereniging blijkt uit onderstaand artikel uit haar statuten.

Statuten artikel 3

Het doel van de vereniging is:

- het bevorderen van de instandhouding en de ontwikkeling van de Hortus;
- het vergroten van de bekendheid van de Hortus en zijn historische, culturele en botanische betekenis;
- het steunen en versterken van de educatieve, recreatieve en voorlichtende functie van de Hortus;
- het bevorderen van een nauwe betrokkenheid van de leden van de vereniging bij de Hortus;
- het uitbrengen van adviezen gericht op het behartigen van de belangen van de Hortus als museum van levende planten en als historische instelling;
- het volgen van het beleid met betrekking tot de Hortus in de meest ruime zin van het woord.

3 Literatuurbespreking

In de inleiding zijn de begrippen effectief communiceren, logische setting, informatieve teksten, nieuwe media en belevenis al kort genoemd. De theorie van deze begrippen is interessant omdat ze bruikbaar zijn bij het beschrijven van de huidige situatie van de Hortus Botanicus, dan wel voor het beschrijven van de gewenste situatie van de Hortus Botanicus. De theorieën over de begrippen en hoe de begrippen samenvallen met de toepassing in de Hortus Botanicus wordt in dit derde hoofdstuk besproken.

3.1 Effectief communiceren

Om effectief te communiceren met een doelgroep moet een zender voldoen aan een aantal voorwaarden voor effectiviteit. Schellens e.a. (2001) noemen een achttal voorwaarden voor effectief communiceren:

1. *Contact. De doelgroep moet in contact komen met de boodschap en op grond van dat eerste contact geneigd zijn als ontvanger deel te nemen aan het communicatieproces.*
2. *Selectie. Ook binnen de boodschap zelf moet de doelgroep de juiste selectie maken. Bij persuasieve boodschappen gaat het erom dat men zo veel mogelijk van de boodschap meekrijgt en in ieder geval kennisneemt van de gedeelten die de zender belangrijk vindt. Bij informatieve en instructieve boodschappen gaat het erom dat men snel en gemakkelijk de informatie kan vinden die voor de eigen situatie relevant is.*
3. *Begrip. De doelgroep moet de geboden informatie begrijpen. De hoofdpunten moeten duidelijk en onvervormd overkomen, en ook op detailniveau moeten zich geen onnodige begripsproblemen voordoen.*
4. *Onthoudbaarheid. Als de doelgroep op een ander tijdstip dan tijdens de blootstelling iets met de geboden informatie moet doen, is de onthoudbaarheid van de informatie van belang. Men moet ook na enige tijd in staat zijn de cruciale elementen van de boodschap te reproduceren.*
5. *Toepasbaarheid. Als de doelgroep aan de hand van de geboden informatie bepaalde taken moet uitvoeren, is de toepasbaarheid van informatie cruciaal. Men moet de informatie niet alleen passief kunnen volgen, maar ook actief kunnen toepassen in een reële gebruikssituatie.*
6. *Acceptatie. De doelgroep moet de geboden informatie accepteren. Er moeten geen onnodige bezwaren zijn tegen de juistheid van feitelijke informatie en de aanvaardbaarheid van waardeoordelen en adviezen.*
7. *Relevantie en volledigheid. De uiting moet de juiste informatie voor de doelgroep bevatten. Enerzijds moet zij niet te veel overbodige informatie bevatten, anderzijds moet zij op alle relevante vragen over het onderwerp een adequaat antwoord geven.*
8. *Waardering. De wijze waarop de informatie wordt gepresenteerd, moet door de doelgroep positief gewaardeerd worden. In sommige gevallen is het wenselijk dat de doelgroep een uiting echt leuk en aantrekkelijk vindt. Een wat bescheidener invulling van dezelfde voorwaarden is dat de boodschap geen onnodige irritatie opwekt. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het gevaar van betutteling in de overheidsvoorlichting (Schellens e.a., 2001: 105-106)."*

Voor de Hortus is het niet van cruciaal belang om aan alle van bovenstaande voorwaarden van effectiviteit te voldoen (Schellens e.a., 2001). Voor de evaluatie van de boodschappen van de Hortus Botanicus is er daarom een selectie gemaakt van deze voorwaarden. De missie van de Hortus Botanicus is het overdragen van kennis aan en het laten genieten van alle mensen die in de tuin komen. Het is daarom belangrijk dat de aan te bieden informatie geschikt is voor alle bezoekers.

Voor de Hortus zijn de voorwaarden van effectiviteit:

- *Contact.* Deze voorwaarde is belangrijk om kennis op zijn bezoekers over te kunnen brengen. Wanneer er geen contact is tussen de bezoeker en de Hortus Botanicus is het ook onmogelijk om kennis over de planten over te brengen. Is dit contact er wel, dan is dit de eerste stap in het proces van kennisoverdracht.

- *Selectie.* De Hortus Botanicus geeft informatie over de planten in zijn tuin en horticulturele informatie. Omdat de bezoekers van de Hortus Botanicus verschillende behoeftes hebben, ga ik in de vijfde paragraaf van dit hoofdstuk hier dieper op in.
- *Begrip.* Het is voor de kennisoverdracht essentieel, dat de bezoeker de boodschap begrijpt. Dit geldt zowel voor de hoofdpunten als ook voor de details van de boodschappen. Wanneer er begripsproblemen optreden, dan wordt de kennis niet overgebracht op de bezoeker van de Hortus Botanicus, en zal de bezoeker zich ergeren en geen voldaan gevoel aan het bezoek overhouden.
- *Acceptatie.* Voor een plezierige tijdsbesteding en voor de overdracht van kennis op de bezoeker is het belangrijk dat de gegeven informatie wordt geaccepteerd door de bezoeker. Wanneer de bezoeker de gegevens niet accepteert zal er irritatie ontstaan en zal de bezoeker een onbevredigend gevoel overhouden aan het museumbezoek.
- *Relevantie en volledigheid.* De bezoeker wil voorzien worden van informatie, daarom moet de boodschap de juiste informatie bevatten. Overbodige informatie is dus niet gewenst om effectief te communiceren met de bezoeker.
- *Waardering.* Het is van belang voor de kennisoverdracht en vermaak van de bezoekers, dat de wijze van presentatie van de boodschap geen irritatie opwekt bij de bezoeker. Een aantrekkelijke vormgeving en plezierige schrijfstijl van de informatieve boodschap zal de bezoeker van de Hortus Botanicus waarderen.

De overige twee criteria, *onthoudbaarheid* en *toepasbaarheid*, voor effectief communiceren zijn voor de boodschappen in de Hortus Botanicus minder belangrijk. De criteria *onthoudbaarheid* en *toepasbaarheid* worden voor de analyse van de boodschappen van de Hortus Botanicus niet toegepast, want de bezoeker hoeft op een ander tijdstip dan tijdens de blootstelling aan de boodschap er niet iets mee te doen. De Hortus Botanicus wil graag kennis overdragen op zijn bezoekers, echter voor de bezoeker zelf is het niet noodzakelijk na enige tijd deze kennis te reproduceren. Ook het criterium *toepasbaarheid* van de boodschappen is voor de Hortus Botanicus niet van toepassing, omdat het enkel gaat om informatieve boodschappen. De bezoeker hoeft geen taken uit te voeren na het lezen van de boodschappen in de Hortus Botanicus.

De zes criteria, *contact*, *selectie*, *begrip*, *acceptatie*, *relevantie* en *volledigheid*, en *waardering*, voor effectief communiceren zullen worden toegepast op de huidige- en gewenste situatie van de Hortus Botanicus. De criteria zullen worden gekoppeld aan de criteria voor informatieve teksten, logische setting en het creëren van een belevenis voor de bezoekers die een bezoek brengen aan de Hortus botanicus.

3.2 Logische setting in de tuin van de Hortus Botanicus

De plaats waar de boodschappen, zoals tekstborden in de tuin staan is belangrijk voor de effectiviteit van de communicatie tussen de Hortus Botanicus en zijn bezoekers. Het criterium *contact* van effectief communiceren is hier een voorbeeld van, want om de informatie op het tekstbord op de bezoeker over te brengen, moet deze wel de informatie zien. De studie die zich bezighoudt met waar tekens en teksten gepast mogen verschijnen en waar niet wordt Geosemiotiek genoemd. De studie heeft betrekking op de interactie van ruimte, individuele, sociale en culturele context. De betekenis van publieke teksten zoals verkeersborden, berichten en logo's van merken kunnen mensen alleen interpreteren wanneer ze rekening houden met de sociale en fysieke wereld waarin ze verschijnen (Scollon en Scollon, 2003).

Zo is de ruimte van de Hortus Botanicus ook bepalend voor hoe zijn bezoekers de tekens en teksten in de tuin interpreteren. Om mensen in de ruimte ergens aan te herinneren of ze te begeleiden door de ruimte zijn tekens gewoonlijk een goede manier. Denk bijvoorbeeld aan verkeersborden die langs de weg staan, bewegwijzering of een nooduitgangbord in een tuin of museum.

Scollon en Scollon (2003) stellen dat de geosemiotiek bestaat uit drie subsystemen: interactievolgorde, visuele semiotiek, en plaatssemiotiek. Voorbeelden van interactie zijn spreken, ontmoeten, met vrienden wandelen of alleen winkelen. Er is sprake van visuele semiotiek bij affiches, pictogrammen, tekens etc. En bij plaatssemiotiek wordt bijvoorbeeld een landschap of een gesitueerd gebouw bedoeld. In de sociale handeling komen deze drie subsystemen samen, bijvoorbeeld wanneer een

bezoeker van de Hortus Botanicus gezellig kletsend (interactie) met een vriend(in) een bewegwijzerde route (visuele semiotiek) door de aangelegde tuin (plaatssemiotiek) loopt.

Mensen interpreteren een sociale handeling mede door de omgeving van de sociale handeling (Scollon en Scollon, 2003). Een goed voorbeeld van hoe mensen een sociale handeling interpreteren is het levensgrote billboard, dat in april 2007 in opdracht van Hunkemöller, in de binnenstad van Utrecht werd opgehangen. Het 200 vierkante meter grote billboard verscheen met daarop een welgevormde vrouw in goudkleurige bikini, liggend op een witte springplank boven een zwembad. Gezien de sociale omgeving van dit reclamebord vond bijvoorbeeld de politieke partij, de ChristenUnie, de afbeelding aanstootgevend (Claudia van Zanten, Elsevier, 4/4/2007). Wanneer de lingeriewinkel ervoor gekozen had de afbeelding op te hangen in de winkel, dan zou de afbeelding vermoedelijk niet als aanstootgevend geïnterpreteerd worden doordat de afbeelding past in de context van een lingeriewinkel.



Figuur 3.1: Poster Hunkemöller april 2007

De plek waar een tentoonstelling is opgezet, noemen Scollon en Scollon (2003) de zogenaamde 'Exhibit-display space'. De Hortus Botanicus is op grond van deze benadering een 'Exhibit-display space'. In de Hortus Botanicus komen bezoekers om door de tuin heen te lopen om de planten in de tuin te bekijken en kennis op te doen of om gewoon heerlijk de rust op te zoeken. Zo weten de bezoekers ook dat het niet de bedoeling is om in de tuinborders te staan, maar netjes op de paden te blijven. Was het echter een park in een woonwijk geweest, dan weten de mensen dat je wel door het gras naast de paden mag lopen. Door de aanleg van de paden worden de bezoekers in de tuin van de Hortus Botanicus uitgenodigd om van het ene thema naar het andere thema te lopen; de zogenaamde 'passage space' (Scollon&Scollon, 2003: 170, 171).

In de voorgaande paragraaf zijn de criteria voor effectieve communicatie waaraan de boodschappen van de Hortus Botanicus moeten voldoen, besproken. Ook de plaatsing van de boodschappen spelen hierbij een belangrijke rol. Om in contact te komen met de bezoeker is het van belang dat de boodschap in de tuin van de Hortus Botanicus voor de bezoeker op een zichtbare plaats voor de bezoeker is geplaatst.

In de laatste paragraaf wordt besproken dat bezoekers verschillende behoeftes hebben wanneer ze de tuin van de Hortus Botanicus bezoeken, daarom is het belangrijk dat ze zelf de boodschappen die ze tot zich willen nemen kunnen selecteren. Zo wil een bezoeker die enkel naar de planten in de tuin wil kijken niet continu geconfronteerd worden met boodschappen die hem of haar worden opgedrongen en die afleiden van het kijken naar planten. Een boodschap is pas effectief wanneer deze door de bezoeker is geaccepteerd. De informatie van de boodschap moet dus passen in de context van de tuin wil ze door een bezoeker geaccepteerd worden, dan wel juist geïnterpreteerd worden.

3.3 Informatieve teksten

Informatieve teksthandelingen worden door Pander Maat (2002) ingedeeld in groepen. Het voornaamste criterium voor de indeling van de teksthandelingen is de aard van het beoogde communicatieve doel dat de zender bij de ontvanger beoogt te realiseren. De eerste groep bevat handelingen die zich richten op het vergroten van de algemene kennis van de lezer. (Pander Maat, 2002: 266-269). De informatieve teksthandelingen van de Hortus Botanicus vallen in de eerste groep, doordat het doel van de Hortus Botanicus is het vergroten van de kennis van zijn bezoekers over de plantenwereld.

Deze eerste groep informatieve teksthandelingen bevat drie types, te weten beschrijven, verslag doen en berichten. In de Hortus Botanicus komen voornamelijk beschrijvingen voor over zintuiglijke waarnemingen, biologische objecten en actuele en historische situaties en ontwikkelingen van de Hortus Botanicus. Zo worden de visuele indrukken van de tuin of de plant beschreven, maar ook geluiden, geuren en smaken kunnen worden beschreven. De planten worden niet als uniek gezien, maar als exemplaren van een bepaalde soort. Linnaeus legde in de 18^e eeuw de basis voor de hedendaagse, wetenschappelijke indeling van plantensoorten (www.cbd.int/doc/publications/linnaeus-brochure-en.pdf, 2009). De biologische beschrijving van bijvoorbeeld de *Victoria Amazonica* (de koningin der waterlelies) richt zich dan ook op kenmerken die voor de classificatie van die waterlelie belangrijk zijn. Naast de beschrijvingen van de

planten, bevat de tuin ook horticulturele informatie, zoals het ontstaan van de tuin, de Oranjerie of het poortje van Hugo de Vries (Pander Maat, 2002:269).

Voor informatieve teksten gelden criteria op belangrijke aspecten als inhoud, tekststructuur, stijl en (correct) taalgebruik. Voor een analyse van de huidige situatie bij de Hortus zullen onderstaande criteria worden toegepast op de informatieve teksten van de tuin.

De volgende criteria voor de **inhoud** van de tekst worden door mij gehanteerd: eenheid, informatieve waarde en betrouwbaarheid.

Eenheid betekent dat er verband is tussen de inhoudelijke aspecten en het thema. Informatieve waarde houdt in dat in de tekst voldoende relevante aspecten van het thema aan bod komen en onbelangrijke elementen eruit worden geweerd. Dit criterium kwam reeds aan de orde in paragraaf 3.1 *effectief communiceren, genaamd het relevantie en volledigheidscriterium*.

Betrouwbaarheid verwijst naar de juistheid van de inhoud, deze mag geen onwaarheden bevatten. Dit criterium wordt ook aan boodschappen gesteld voor effectief communiceren.

De **structuur** van de informatieve tekst bevat een transparante, georganiseerde weergave van de inhoud met gebruikmaking van talige middelen. De structuur van een tekst als geheel is onderverdeeld in een inleiding, midden en slot, waarbij vooral de inleiding en het slot de rode draad verduidelijken. In de inleiding wordt de lezer geïntroduceerd in het thema en de tekststructuur en wordt er contact gelegd met de lezer. Het midden, ook wel de kern genoemd, bevat de uitwerking van het thema en de subthema's. Het slot bevat de voornaamste aspecten (subthematata) die zijn behandeld, eventuele conclusies en vragen die nog verdere opheldering vragen. Ook hier kan de schrijver contact leggen met de lezer door deze aan te spreken in de tekst (Vanmaele, 2002:86).

Verbindingswoorden/signaalwoorden	Verband
<ul style="list-style-type: none"> voordat, nadat, eerst, daarna, wanneer, vroeger, later 	tijd
<ul style="list-style-type: none"> en, ook, ten eerste, ten tweede, vervolgens, ten slotte 	opsomming
<ul style="list-style-type: none"> maar, echter, hoewel, toch, daarentegen, staat tegenover 	tegenstelling
<ul style="list-style-type: none"> zoals, zo, evenals, in vergelijking met, soortgelijk(e) 	vergelijking
<ul style="list-style-type: none"> door, doordat, waardoor, te danken aan, zodoende 	oorzaak - gevolg
<ul style="list-style-type: none"> om te, daarmee, waarmee, opdat, door middel van 	doel - middel
<ul style="list-style-type: none"> bijvoorbeeld, een voorbeeld (hier)van, zo, zoals, ter illustratie 	voorbeeld/toelichting
<ul style="list-style-type: none"> want, omdat, daarom, vanwege, immers, namelijk 	reden/verklaring/argument
<ul style="list-style-type: none"> als, wanneer, mits, tenzij, in (voor) het geval dat 	voorwaarde
<ul style="list-style-type: none"> samengevat, kortom, dus, al met al, vandaar dat, hieruit volgt 	samenvatting/conclusie

Figuur 3.2: Overzicht verbindingswoorden

Door middel van verbindingswoorden, lexicale signalen en visuele middelen zoals alinea's en typografie, wordt de tekststructuur zichtbaar. Voor het begrijpen van een tekst is samenhang in teksten belangrijk. Onderzoeken van onder andere Sanders (2001), Degand en Sanders (2002) en Kamalski e.a. (2004) hebben

aangetoond dat markeringen van structuur door causale connectieven, verbindingswoorden en lexicale signalen een positief effect hebben op het begrip van de tekst. Degand en Sanders (2002) concluderen dat een causaal connectief als 'daardoor' en een lexicaal signaal als 'als gevolg daarvan', een positief effect hebben op het tekstbegrip bij de lezer. In figuur 3.2 een overzicht van de signaalwoorden die het tekstbegrip vergroten.

De stijl van de tekst doelt op talige verwoording, met criteria als variatie in zinsbouw, woordgebruik en persoonlijke verwoording. De criteria voor taalgebruik zijn correcte zinsbouw, adequaat woordgebruik en een juiste schrijfwijze (Vanmaele, 2002:85-92). Er bestaat geen ideale stijl die in alle gevallen goed is. Zo zal een ervaren schrijver zijn manier van uitdrukken aanpassen aan het onderwerp, het doel, het publiek en de eisen van het genre. Burger en de Jong definiëren stijl als volgt:

“Stijl is de keuze die een schrijver maakt uit mogelijke formuleringen om zijn gedachten vorm te geven. Die keuze heeft betrekking op woorden, zinsbouw en structuur en wordt mede bepaald door onderwerp, doel, publiek en genre. Wanneer de stijl verandert, verandert ook de inhoud” (Burger en de Jong, 1997: 19-24).

Omdat er geen ideale schrijfstijl bestaat, zal bij de analyse van de huidige situatie niet de stijl van de informatieborden worden besproken.

3.4 Nieuwe media in musea

Het taalverkeer kan worden opgesplitst in de tweedeling mondeling en schriftelijk taalgebruik. Zo kan communicatie plaatsvinden op een orale basis, of juist door een schriftelijke vorm van contact. Dit kan via direct contact met de communicatiepartner plaatsvinden wanneer ze zonder tussenkomst van een middel met elkaar communiceren. Vind het contact echter plaats via een technisch hulpmiddel, dan wordt er gesproken van gemedieerde communicatie tussen de communicatiepartners. Zo is men bij telefoneren aangewezen op de gesproken taal en bij faxen juist weer genoodzaakt de schriftelijke taal toe te passen. Hierdoor worden vormen van taalverkeer dus mede gevormd door het communicatiekanaal (media) van de interactie (Bax, 1995).

Vorm	Direct	Gemedieerd
Mondeling	Face-to-face	Telefoon Radio Televisie Voip Voice recorder
Schriftelijk	Niet mogelijk	Brief E-mail MSN Fax

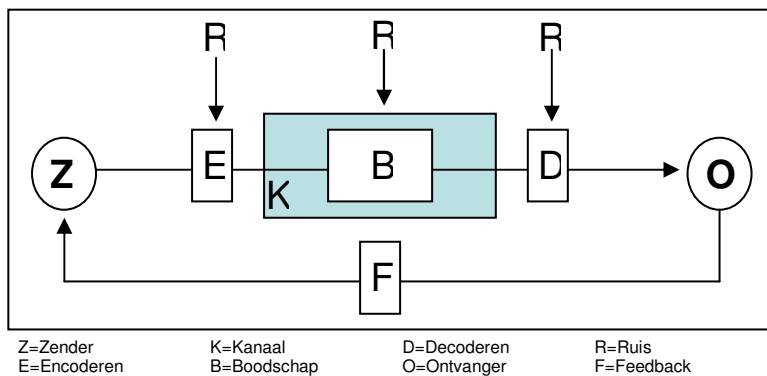
Figuur 3.3: Overzicht taalverkeer

Door de komst van nieuwe media is ook het traditionele communicatiemodel veranderd, deze veranderingen worden besproken in de eerste paragraaf 3.4.1. Musea hebben de afgelopen decennia een revolutie ervaren door de komst van deze nieuwe media. Deze verschuiving naar nieuwe media en de mogelijkheden die ze bezoekers bieden worden besproken vanaf de tweede paragraaf 3.4.2.

3.4.1 Het communicatiemodel van traditioneel naar nieuw

Bij communicatie gaat het uiteindelijk om communicatieoverdracht van een zender naar een ontvanger, en die overdracht komt tot stand via een teken of een reeks van tekens. Het communicatieproces omvat dus ten minste drie grootheden: *een zender, een ontvanger en een boodschap* (Bax, 1995:16).

Om het communicatieproces te beschrijven en te verklaren, bestaan er verschillende communicatiemodellen. Onderstaand is het meest simpele (en eenvoudige) communicatiemodel weergegeven:



Figuur 3.4: Het traditionele communicatiemodel (Waardenburg, 2007)

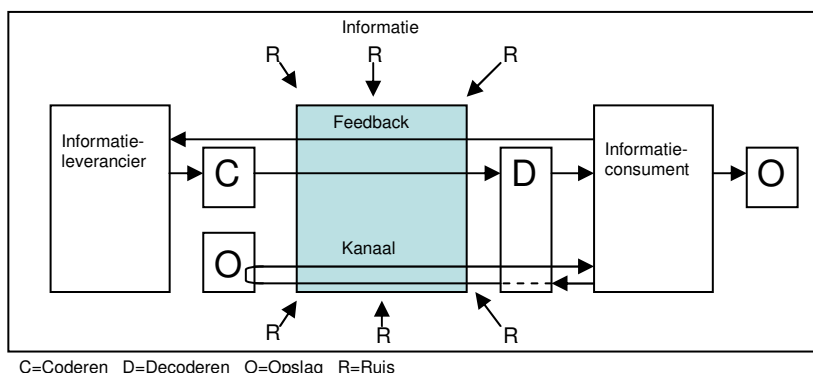
Door de komst van de nieuwe media is het communicatiemodel veranderd (Waardenburg, 2007). Waar in het traditionele model gesproken wordt van 'zender', 'boodschap' en 'ontvanger', kan in het communicatiemodel van de nieuwe media beter gesproken worden van 'informatieleverancier', 'informatie' en 'informatieconsument'.

Aangezien het bij communicatie met nieuwe media draait om informatie, wat iets verder gaat dan de traditionele term boodschap. Bij nieuwe media wordt deze informatie beschikbaar gesteld, opgeslagen, geraadpleegd, gedownload gebruikt en bewerkt en opnieuw opgeslagen. Daarom spreekt men bij nieuwe media niet meer van zender, omdat dit slechts een deel van zijn activiteiten weergeeft. Volgend hierop kan beter worden gesproken van informatieconsument in plaats van ontvanger. De nieuwe media leiden ertoe dat de informatieconsument actief naar informatie zoekt op bijvoorbeeld het internet, aangeeft dat hij informatie wil ontvangen zoals abonnementen op nieuwsbrieven, Rss-feed en dergelijke, of wordt passief overstroomd door informatie zoals direct marketing of telemarketing.

Tevens heeft het traditionele proces van coderen en decoderen er een extra dimensie bij gekregen. Bij het gebruik van nieuwe media wordt de informatie opgeslagen wanneer dit niet direct wordt overgedragen op de informatieconsument. De informatie kan dan opgeslagen worden op bijvoorbeeld een USB-stick, een DVD, in een database of op een website. De informatieconsument kan de opgeslagen informatie dan raadplegen wanneer deze dit wil. Op een gegeven moment moet de informatieoverdracht echter plaatsvinden, ongeacht of de informatie direct wordt verzonden dan wel opgeslagen. Dit kan zowel fysiek of op afstand gebeuren, via kabels, de ether of via de digitale snelweg als kanaal. Zowel de zender als de ontvanger kan het initiatief nemen bij de informatieoverdracht.

Naast dit communicatieproces kan ook een tweede proces van transacties lopen. Bijvoorbeeld de informatieconsument die betaalt voor de informatie, zoals het downloaden van muziek voor de Ipod. De informatieverstrekker kan ook activiteiten ondernemen om de communicatie in de toekomst te vereenvoudigen. Zoals abonnementen op podcasts afsluiten zodat deze automatisch worden gedownload op je Ipod.

Bovenstaande beschrijving van het communicatieproces met nieuwe media zien er schematisch als volgt uit (Waardenburg, 2007):



Figuur 3.5: Het nieuwe media communicatiemodel volgens Waardenburg (2007)

De zo net besproken mediavormen hebben ook hun intrede gedaan in de diverse musea en de vraag kan nu gesteld worden welke voordelen de nieuwe mediavormen de musea kunnen bieden.

3.4.2 Het snelgroeïende museum

In het verleden werkten musea voor de informatievoorziening alleen met inleidende muurteksten. Dit was het enige wat er in de musea voor de bezoeker was, en daar waren zowel de bezoekers van het museum alsook de museumstaf tevreden over. Het gevolg was dat voor de bezoeker een object had aanschouwd, hij geacht werd informatie te lezen over de tentoonstelling als geheel. Tot op vandaag de dag zijn er musea die het bezoekende publiek op deze wijze van informatie over de diverse tentoonstellingen voorzien.

In een latere fase werd de tekst uitgebreid met objectverklarende teksten, waarin basisinformatie staat over het te bekijken object. Wanneer een bezoeker graag aanvullende informatie tot zich wilde nemen, kon dit op het moment dat hij of zij voor het object staat. Zowel de muurteksten als de objectverklarende teksten zijn typisch geschreven in een anonieme en autoritaire 'museumstem'.

Aansluitend bij bovenstaande set van teksten is er de lineaire audiotour. Als een bezoeker voor een object stond, kon hij via een ingesproken uitleg informatie verkrijgen over het te beschouwen object. Zo kon de bezoeker zich helemaal met zijn ogen richten op het feitelijke object en via zijn oren kennis over het object opdoen.

Begin jaren '90 van de vorige eeuw vonden twee nieuwe innovaties plaats – één door een verandering in de audiotour business, de andere door de komst van nieuwe technologieën. Door de innovatie op het gebied van audiotour, door polyfonie in de stemmen, werd het mogelijk meerdere perspectieven waar te nemen van het object. De technische innovatie gaf de bezoeker juist de mogelijkheid om zelf te bepalen hoeveel informatie je wilde bij een object. Zo kon de bezoeker zelf zijn eigen informatie en route kiezen door een tentoonstelling, zonder een door het museum vooraf gepland pad te volgen. Deze innovaties hebben grote veranderingen teweeg gebracht met oneindig veel mogelijkheden voor het museum als ook voor zijn bezoekers (Tallon & Walker, 2008:3-12).

3.4.3 Mobiele multimedia

Een multimediatour is een gids voor permanente collecties, tijdelijke voorstellingen, de architectuur en historie van het museum, door diverse media zoals audio, tekst, afbeeldingen, film en ook interactieve programma's te combineren. Doordat ze van nature audiovisueel zijn, zijn multimediatours beschikbaar voor bezoekers middels op beeldscherm gebaseerde handtoestellen zoals personal digital assistants (PDA's), iPods, Ipads en mobiele telefoons.

Een dergelijke multimediatour levert via een handtoestel aan de bezoeker informatie op elke plek gedurende het bezoek en in elke volgorde die de bezoeker wil. Multimediatours kunnen een goede ondersteuning zijn voor het leerproces van de bezoekers omdat zo diverse interpretaties mogelijk zijn. Bovendien kunnen multimedia applicaties worden ontworpen om diverse leerstijlen of methoden te ondersteunen, zoals het aanmoedigen van een bezoeker om vragen te stellen, interactie te stimuleren of uitwisseling van kennis binnen, dan wel tussen een groep(en). (Tallon & Walker, 2008:79-92).

Uit didactisch oogpunt is volgens Mayer (2001) het gebruik van meerdere kanalen met sensorische informatie op hetzelfde moment beter voor het onthouden van de geboden informatie. Zo onthoudt een leerling tot wel drie keer meer informatie dan wanneer enkel één kanaal wordt ingezet. Mousavi, Low en Sweller (1995) noemen dit het 'modaliteit effect'. De term 'modaliteit effect' verwijst naar het idee dat effectieve cognitieve capaciteit vergroot kan worden wanneer zowel het verbale als het visuele werkgeheugen wordt gebruikt (Mousavi, Low and Sweller, 1995:321)

De taak van een multimedia ontwerper is het presenteren van informatie voor degene die ervan wil leren. De duale kanaalhypothese is gebaseerd op het idee dat mensen over twee verschillende kanalen beschikken voor de informatieverwerking. Eén voor visuele/afbeeldingen verwerking en één voor de audio/verbale verwerking. Wanneer gesproken woorden worden gebruikt in een animatie, kan het audio/verbale kanaal de woorden verwerken en het visuele/afbeeldingen kanaal de afbeeldingen. Zo is de input voor de ontvanger in de beide kanalen in balans. De ogen nemen de afbeeldingen op en de oren de

gesproken woorden. Er moet gewaakt worden voor een overbelasting van één van beide kanalen. Elk kanaal heeft een gelimiteerde capaciteit voor het verwerken van informatie op een bepaald moment. Mayer (2001) voorspelt op grond van deze theorie een modaliteitseffect, wanneer woorden dus op een scherm worden gepresenteerd als tekst op een scherm in plaats van via een vertelling, zal dat resulteren in een armer begrip bij de informatieverwerking (Mayer, 2001:206-207).

3.4.4 Toegankelijkheid musea

Om publiek aan te trekken, moeten musea middelen en technologieën beschikbaar stellen die de diverse culturen en mogelijkheden dan wel beperkingen van bezoekers erkennen. Want museumbezoekers willen een persoonlijke en zinvolle ervaring opdoen, waarover zij zelf de controle hebben. Zo gaat volgens Reich en Lindgren-Streicher (2005) een universeel ontwerp voor leren verder dan fysieke toegankelijkheid. Toegankelijkheid houdt het creëren van meer zintuiglijke, multimodale leerervaringen in waardoor alle bezoekers kunnen leren door voelen, zien, horen, geur en soms zelfs smaak. (in Tallon & Walker, 2008:98).

Een handtoestel heeft de mogelijkheid om een museum meer toegankelijk te maken voor verschillende typen bezoekers. Zo kan de informatie worden afgestemd op intellectuelen, maar ook op kinderen. En daarnaast kunnen ook bezoekers met een beperking of een andere taal, ervaringen opdoen in een museum. De bezoekerservaring wordt namelijk meer individualistisch, maar de bezoeker heeft ook op een individueel niveau controle over de informatieverkrijging. Zodoende filtert de bezoeker de voor hem relevante informatie eruit. Nieuwe technologieën bieden in musea ongelimiteerde verwachtingen qua toegankelijkheid.

3.5 Evenementisering

Het enkel leveren van een product en of dienst spreekt de consument niet meer aan. In de westerse welvaartsmaatschappij, waar de klant alles al kan kopen wil ze graag meer diepgang. Er vindt een verschuiving plaats van materiële behoeften van de klant naar psychologische behoeften. Er wordt daarom gesproken van evenementisering van de maatschappij (Wolf, 1999, Jensen, 1999 en Pine en Gilmore, 2001).

In dit hoofdstuk wordt de evenementisering beschreven en de gevolgen daarvan op de consument dan wel het individu. Er zal worden ingegaan op het begrip belevenis en de samenhang van het begrip met de museumbezoeker en hoe je belevenisconcepten voor musea zoals de Hortus Botanicus Amsterdam kan ontwikkelen.

3.5.1 Het begin van belevenissen in musea

De Duitse filosoof G.W. von Leibniz geloofde in 1675 al dat musea hun wetenschappelijke interesses en educatieve tentoonstellingen het beste konden combineren met sensationeel entertainment. Zo was hij getuige bij de Seine in Parijs van een demonstratie van een speciaal pak waarmee je over het water kan lopen. Deze demonstratie bracht Leibniz op het idee om wetenschappelijke collecties en rariteiten collecties om te vormen in grote, publieke tentoonstellingen. In zijn museum zouden wetenschappelijke ontwikkelingen en praktische uitvindingen worden tentoongesteld en uitgelegd op een gemakkelijk te begrijpen manier. Daarnaast voorzag hij het museum met sensationeel en amuserend entertainment, zoals acrobaten, bijzondere dieren, theater en andere sensationele dingen uit die tijd om het brede publiek aan te spreken (Leibniz 1971, 562-568).

Een mooi bijkomend voordeel van het verzorgen van entertainment bij een tentoonstelling is het leereffect bij de bezoekers. Volgens Glasser (1986) leren we...

10% van wat we lezen	70% van wat we ter discussie stellen
20% van wat we horen	80% van wat we ervaren
30% van wat we zien	95% van wat we anderen leren.
50% van wat we zien en horen	

Dus wanneer de bezoeker anderen het wil laten leren, onthoudt deze zelf nog 95% van de informatie. Wanneer de tentoonstelling er een 'experience' van maakt voor haar bezoekers, onthoudt de bezoeker hiervan 80% van de informatie.

3.5.2 De beleveniseconomie

We bevinden ons op dit moment in een beleveniseconomie. Volgens een aantal schrijvers waaronder Pine en Gilmore (1999) en Rifkin (2000) is de diensteneconomie passé en is het tijdperk van de beleveniseconomie aangebroken. Onderstaand figuur 3.5 van Pine en Gilmore (1999) geeft deze economische groei overzichtelijke weer. Het is een keten die met de eerste fase van de natuurlijke hulpbronnen, de 'commodities' begint. Dit zijn goederen van onbewerkte materialen en grondstoffen.

De volgende fase, goederen produceren, ontstond tijdens de industriële revolutie met de komst van de stoommachine. In de fabrieken werden de grondstoffen tot diverse producten verwerkt. In de 20^e eeuw ging men juist diensten verlenen, omdat deze meer toegevoegde waarde bevatten dan goederen, dit is de derde fase in de keten. Aan het einde van deze keten zit de belevenis.

Door de economische vooruitgang zijn producten en diensten gemakkelijk verkrijgbaar, waardoor er veel concurrentie ontstaat, om de concurrentiedruk te ontwijken is het aanbieden van een belevenis noodzakelijk. Het kopen en consumeren wordt door het toevoegen van theatraliteit en entertainment een belevenis.

Na deze fase volgt volgens Pine en Gilmore (1999) de laatste fase, de zogenaamde transformatiefase. In deze laatste fase zullen mensen op zoek gaan naar ervaringen die blijvend verandering te weeg brengen (Pine en Gilmore, 1999).



Figuur 3.6: Ladder economische groei, Pine en Gilmore (1999)

3.5.3 De bouwstenen van belevenissen

In het boek *de beleveniseconomie* van Pine en Gilmore (1999) wordt het begrip belevenis geïntroduceerd als een economisch verschijnsel. Onder de belevenis verstaan zij van alles: van pretparken tot dierentuinen, van supermarkten die kookcursussen geven tot winkels als Simon Levelt waar de klant in de winkel via geur en visualisaties een belevenis ervaart, van musea die allerlei activiteiten en evenementen organiseren tot restaurants waar je onder het eten wordt vermaakt door dans en zang. Het product of de dienst wordt als het ware omgevormd tot een belevenis of er wordt een belevenis-element aan toegevoegd. De gewaarwording bij de klant of gast van een organisatie is het eigenlijke product, omdat de persoon zelf de waarde toevoegt (Engwirda en Ouwerkerk, 2002).

Dit noemt men ook wel imagineering, daarbij gaat het om de emotionele behoeften van het individu. Via een breed instrumentarium wordt niet alleen de communicatie van een gedachtegoed tot stand gebracht, maar ook de creatie van belevingen. Zo kun je bedrijven gaan zien als levende personen met een stem en diverse karaktertrekken, doordat de belevenis een continu evoluerend karakter heeft (Nijs en Peters, 2002).

De instrumenten voor het vormgeven van belevenissen zijn de belevenisbouwstenen: identiteit, het netwerk, producten en verpakking, de fysieke omgeving, communicatie en personeel. Kanttekening bij deze bouwstenen is dat belevenissen individueel zijn, ze worden beïnvloed door de persoonlijke, sociale en fysieke context. In de volgende paragraaf gaat het 'Conceptual Model of Learning' van Falk (2009) dieper in op deze factoren.

3.5.4 Het museumbezoeker ervaringenmodel

Het museumbezoeker ervaringenmodel van Falk (2009) gaat er vanuit dat iemand een bezoek brengt aan een museum om in zijn vrije tijd een persoonlijk gerelateerde behoefte te vervullen en welke lang na het bezoek van het museum zal eindigen door de individuele ontwikkeling en verrijking van de persoonlijke identiteit (Falk, 2009:157).

De meeste bezoekers (identiteiten) motivatie voor het bezoeken van een museum vallen uiteen in vijf categorieën (Falk, 2009:158):

- *“Ontdekker*
- *Een ander naar de zin maker (Facilitator)*
- *Beleveniszoeker*
- *Professional/hobbyist*
- *Energiezoeker”*

De categorieën geven weer dat elke bezoeker zijn eigen persoonsgerelateerde behoefte heeft. Zo heeft elke bezoeker zijn eigen reden/doel om een museum te bezoeken. De belevenis van het museumbezoek wordt dan ook sterk gevormd door de persoonsgerelateerde motivatie van de bezoeker.

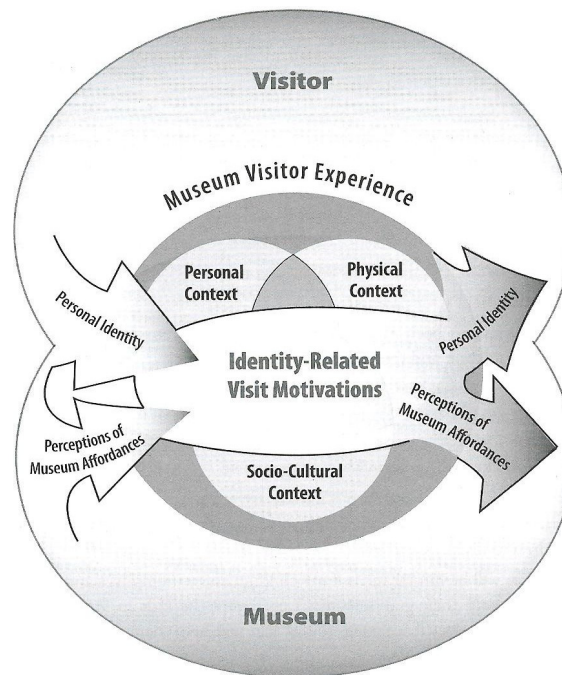
Wat de bezoeker gedurende zijn of haar bezoek ziet en doet wordt sterk beïnvloed door de factoren beschreven in het *Contextual Model of Learning* (Falk, 2009:159):

- Persoonlijke context: De eigen kennis, ervaringen en interesses van de bezoeker.
- Fysieke context: De bijzonderheden van de tentoonstelling, de objecten, de tekstborden die de bezoekers tegenkomen.
- Sociaal-culturele context: De interactie in de groep en tussen groepen gedurende het museumbezoek en de culturele ervaringen en waarden van de bezoeker.

Het Contextual Model of Learning is eigenlijk een frame waarmee de complexiteit van wat bezoekers doen in een museum wordt gestructureerd door het beschrijven van de bezoekerservaringen als een set van interactie en contextueel relevante factoren (Falk en Dierking, 1992). De tien meest relevante factoren die de bezoeker ervaringen in het museum direct dan wel indirect beïnvloeden zijn door Dierking en Falk (2000) onderzocht. Deze tien factoren zijn (in Falk, 2009:217):

- *“Persoonlijke context*
 1. *Eerder opgedane kennis*
 2. *Eerder opgedane ervaringen*
 3. *Reeds verworven interesses*
 4. *Keuze en controle*
- *Sociaal-culturele context*
 5. *Tussenkoms binnen de sociale groep*
 6. *Tussenkoms door anderen buiten de sociale groep*
- *Fysieke context*
 7. *Informatie vooraf die het idee van de tentoonstelling of expositie weergeeft*
 8. *Oriëntatie van de ruimte van het museum*
 9. *Architectuur en grote omgeving*
 10. *Ontwerp en uiterlijk van de tentoonstelling en gehele overzicht”*

Uit bovenstaande blijkt dat een algemeen patroon van een museumbezoek te voorspellen is, de details van elke bezoekerervaring is bovenal persoonlijk en uniek. Het museumbezoeker model van Falk (2009) geeft dit grafisch weer.



The Museum Visitor Experience and the Role of Identity-Related Visit Motivations.

Figuur 3.7: De ervaring van de museumbezoeker en de rol van persoonsgebonden motivaties voor bezoek (Falk, 2009:161)

Het bovenstaande model is een zogenaamd stochastisch model, dat wil zeggen dat het beginstadium van een bezoeker van groot belang is. Wanneer ouders het bijvoorbeeld heel belangrijk vinden dat hun kinderen lerende ervaringen en kennis opdoen over een specifiek onderwerp zullen ze hen hierin aanmoedigen. Tijdens het bezoek aan een museum wordt dit beginstadium beïnvloed door exposities, objecten, informatie en conversaties met familieleden gedurende het bezoek en zo verder (Falk, 2009:173).

3.5.5 Het museum in de ogen van de bezoeker

In de vorige paragraaf zijn de vijf categorieën van persoonsgebonden motivaties voor een museumbezoek besproken. Maar voor een succesvol museum spelen niet alleen persoonlijke behoeftes een rol. Het model van Falk (2009) geeft grafisch weer dat ook de persoonlijke context, sociaal-culturele context en fysieke context in meer of mindere mate invloed heeft op het succes van het museum bij de bezoeker.

Falk (2009) stelt dat de sleutel voor tevreden bezoekers van je museum is: het voorzien in hoge kwaliteit, persoonlijke verbondenheid met het museum en het creëren van bezoekers belevenissen. Hoge kwaliteit en persoonlijke betrokkenheid van een bezoeker met het museum bereik je door volledig te voorzien in de bezoekers persoonsgebonden motivaties (Falk, 2009:215).

In de volgende subparagrafen worden de vijf verschillende typen bezoekers besproken in het licht van de tien factoren, opgesteld door Dierking en Falk (2000), die invloed hebben op de bezoekers ervaringen.

3.5.5.1 Behoeften ontdekker

De ontdekkers vormen een grote groep onder museumbezoekers. Hun motivatie om de Hortus Botanicus te bezoeken wordt gedreven door persoonlijke interesses en nieuwsgierigheid (Falk, 2009:217).

Bij het ontwerp en de opzet van de tentoonstellingen, objecten, communicatie instrumenten heeft de Hortus Botanicus het doel om het deze groep mensen gemakkelijk te maken om te ontdekken. Zo zal een ontdekker niet snel een rondleiding met een gids op prijs stellen of een audiotour nemen. Dit zal namelijk, tenzij er meerdere versies van de toer beschikbaar zijn, die zijn afgestemd op interesses of

specifieke behoefte van een bezoeker zijn, door nieuwsgierigheid gedreven, zoektocht eerder belemmeren dan assisteren.

Ditzelfde is natuurlijk het geval voor de tentoonstellingen van de Hortus Botanicus. De ontdekker verwacht dat in de tentoonstelling ruimte is voor eigen keus en controle. De ontdekker zal op zoek zijn naar een tentoonstelling waar hij zelf doorheen kan lopen, en waar het rijk is aan details en informatie die inspireren, verrassen, aan het denken zetten, het brein oefenen.

De groep ontdekkers leest het vaakst objectverklarende informatie, brochures en gidsen. Wel zijn deze mensen selectief bij het lezen, alleen hetgeen ze zelf interessant vinden zullen ze tot zich nemen. Wanneer ze een museum voor het eerst bezoeken willen ze graag een goede plattegrond, bewegwijzering en museummedewerkers met kennis. Ze willen namelijk zo snel en efficiënt mogelijk naar het gebied van hun interesse (Falk, 2009:219-220).

Nieuwe technologieën brengen musea nieuwe kansen om in te spelen om de behoeftes en interesses van ontdekkers. Ze hebben meer flexibiliteit in welke informatie wanneer wordt gepresenteerd en ook heeft de bezoeker zelf meer keuze en controle over de inhoud dan een informatietekst aan de wand. Want de ontdekker wil graag diepgaande informatie, die middels lagen op de wandtekst aangebracht kunnen worden. De tekstinformatie kan ideaal worden ondersteund door touch screen computers, in plaats van onoverzichtelijke wandteksten dan wel objectverklarende informatieborden (Falk, 2009:220).

Bijna alle ontdekkers komen in een sociale groep, bijvoorbeeld vrienden of familie, met wie ze in de Hortus Botanicus interactieve tijd willen besteden. Ze vinden het faciliteren in sociaal contact in de tuin van de Hortus Botanicus dan ook minder belangrijk. Wel zullen ze bijna altijd een stop maken in het aanwezige restaurant. Puur om weer op te laden voor het vervolg van het bezoek. Zoals de meeste bezoekers brengen ze graag een bezoek aan de souvenirwinkel, opzoek naar iets wat het bezoek kan verlengen. Wanneer de ontdekker geen succes heeft in de souvenirwinkel, dan zal hij of zij teleurgesteld zijn. Daarom is het belangrijk dat een souvenirwinkel voorziet in de behoeften van de groep ontdekkers.

Deze groep zal tijdens het bezoek ideeën opdoen en onthouden voor een volgend bezoek. Een medewerker van de tuin kan hierop inspelen door de bezoeker attent te maken op bijzonderheden die hij of zij deze keer nog niet heeft gezien (Falk, 2009:221).

3.5.5.2 Behoeften een-ander-naar-de-zin maker ‘facilitator’

De facilitators hebben een sterke wens om hun geliefde dan wel hun gezelschap te ondersteunen in wat het beste voor hen is. Deze categorie kan opgesplitst worden in ouders die het hun kinderen naar de zin willen maken en diegene die het hun eigen sociale omgeving naar de zin wil maken. Zo willen ouders hun kinderen voornamelijk bezighouden en stimuleren in het leren en plezier maken, waardoor de kennis en interesses van het kind een belangrijke rol spelen bij de motivatie voor het bezoek aan het museum (Falk, 2009:221-222).

Een goede strategie voor de Hortus Botanicus is het creëren van familie-wegwijzers en borden die aangeven dat het een kindvriendelijk gebied is, zelfs wanneer het museum niet overwegend kindvriendelijk is.

Ouders lezen voornamelijk teksten om genoeg informatie te hebben om te voorzien in de behoeften van hun kinderen. De Hortus Botanicus kan de ouders helpen door vooraf informatie te geven die het idee achter de tentoonstelling dan wel expositie weergeeft. Door deze informatie op een aantal plekken van de tentoonstelling te plaatsen kan de ‘facilitator’ die gemakkelijk gebruiken. Als een museum veel ouders met kinderen aantrekt is het zelfs een voordeel om teksten te hebben voor jonge kinderen, oudere kinderen, tieners en volwassenen. Want één enkele oplossing zal niet voor alle bezoekers hetzelfde functioneren (Falk, 2009:223).

Waar de ontdekkers de museummedewerkers van de Hortus Botanicus om extra aanvullende informatie vragen, zal de ‘facilitator’ bij de museummedewerker informeren naar de toiletten en het restaurant omdat dit hoog op hun prioriteitenlijst staat. Ook zal de ouder het waarderen wanneer de museummedewerker helpt bij de lerende beleving van het kind. Ouders vinden demonstraties erg prettig en dan vooral wanneer hun eigen kinderen vrijwilliger zijn. Zowel bij kind als ouders is dit een hoge emotionele ervaring die voor jaren memorabel zal zijn (Falk, 2009:223).

Naast de ouder 'facilitator' is er ook de 'social facilitator' die het vooral de bezoeker met wie hij of zij het bezoek brengt aan de tuin van de Hortus Botanicus naar de zin wil maken. Het traject dat de 'social facilitator' zal afleggen in de Hortus Botanicus is sterk afhankelijk van degene met wie de bezoeker is. Is de ander een ontdekker, dan zal het bezoek passen in het hierboven beschreven model van de ontdekker. Is de ander een beleveniszoeker, dan zal het model van de beleveniszoeker worden gevolgd zoals in onderstaande subparagraaf beschreven staat. Als de ander eveneens een 'facilitator' is, dan zullen de twee volwassenen door de tuin van de Hortus Botanicus slenteren en met elkaar kletsen over van alles en nog wat behalve over het tentoongestelde. De tuin wordt dan primair gebruikt als een plek voor hun sociale contact.

Van de Hortus Botanicus wordt verwacht dat deze rekening houdt met hun sociale meeting door het faciliteren van een schone, vriendelijke, rustige en uitnodigende plek. Vaak zijn de meest belangrijke plekken de niet tentoongestelde ruimtes zoals het restaurant en de toiletten. De souvenirwinkel en het restaurant zijn vaak de laatste stops voor vertrek. Ze verwachten van het restaurant het iets betere segment eten, terwijl ouders iets vergelijkbaars als een eettentje in een winkelcentrum verwachten (Falk, 2009:224). Ouders willen in de souvenirwinkel graag iets van waarde kopen voor hun kinderen, zoals een leerzaam boek, spel of speelgoed voor een redelijke prijs.

De 'social facilitator' zal in eerste instantie de souvenirwinkel voorbij lopen omdat het geen doel is van hun bezoek. Maar na herhaaldelijk bezoeken zal hij de souvenirwinkel ontdekken als een winkel om leuke geschenken voor vrienden en bekenden te kopen. Door in het restaurant promotie materiaal van de souvenirwinkel te plaatsen zal de 'social facilitator' verleid worden de souvenirwinkel te bezoeken (Falk, 2009:224-225).

3.5.5.3 Behoeften beleveniszoeker

Het doel van een beleveniszoeker bij museumbezoek is niet om een expert te worden in een bepaald onderwerp, maar om een geweldige ervaring te beleven. De belangrijkste variabelen die ervoor zorgen dat de aard en kwaliteit van het bezoek aan de Hortus Botanicus goed is, is door het geven van goede intellectuele en fysieke oriëntatie van de tuin. Wanneer er geen goede oriëntatie van het museum gegeven wordt, zullen de meeste beleveniszoekers de meute achterna lopen, waardoor ze hun bezoekersdoel zullen missen (Falk, 2009:225).

Meestal komt een beleveniszoeker naar een museum om de 'highlights' te zien. Door als museum de bezoeker hierin te helpen, zal zeker de bezoekerservaring worden versterkt. Het creëren van routes langs de hoogtepunten van het museum kunnen dit realiseren. Elk ontworpen om de tentoonstellingen eruit te lichten en te helpen met interpreteren ervan door de verschillende sociale groepen beleveniszoekers, zoals families, volwassenen groepen of buitenlandse bezoekers.

Ook is een proactieve houding van een museummedewerker ten aanzien van deze groep bezoekers essentieel. Want de beleveniszoeker zal vragen stellen bij een informatiebalie en folders en plattegronden meenemen, maar hij/zij zal de vragen bijna nooit stellen aan de museummedewerkers. Door museummedewerkers te trainen op het stellen van vragen aan de belevenisbezoeker, zoals *'Ik zou u graag willen helpen uw bezoek zo goed mogelijk te laten verlopen? Of is er iets bijzonders wat u hier hoopt te zien?'* Het is daarnaast ook een gegeven dat een beleveniszoeker vaak een strak tijdschema heeft, ook hier kan de museummedewerker op inspringen door de belevenisbezoeker suggesties te geven (Falk, 2009: 225).

Beleveniszoekers willen graag een overzicht van de plek in plaats van veel diepte informatie. Museums die veel beleveniszoekers aantrekken, doen er daarom goed aan hulpmiddelen te ontwikkelen die inspelen op dit doel van de beleveniszoeker. Zo moeten audiotours de rode draad van het museum geven en een paar opvallende feiten die door geluidseffecten de interesse wekken van de bezoeker.

Ditzelfde is het geval voor muurteksten in het museum. Een beleveniszoeker wil deze snel scannen, door de opmaak van kopteksten is dit mogelijk. Detail informatie moet in een kleinere tekst worden weergegeven, zodat het doel van de beleveniszoeker, namelijk snel door de ruimte te gaan, niet wordt tegengewerkt. Een museum moet er ook voor oppassen dat de gegeven informatie bij de beleveniszoeker het gevoel oproept niet inadequaat en/of dom te zijn. Hij is immers geen professional.

Dit versterkt niet de wens om het museum nogmaals te bezoeken of is evenmin goede mond op mond reclame voor potentiële bezoekers (Falk, 2009: 226).

Meer dan de meeste bezoekers vinden de beleveniszoekers de voorzieningen in de Hortus Botanicus belangrijk. Naast een goede bewegwijzering en route aanduiding naar de exposities, willen ze dat de toiletten, garderobe en restaurants makkelijk te vinden zijn. Ze verwachten vriendelijke museummedewerkers, interactieapparatuur zoals touchscreens die werken, en schone en aantrekkelijke faciliteiten. Ze willen dat de ruimte tussen de parkeerplaats en de ingang van de Hortus Botanicus zo aantrekkelijk is als de tuin zelf (Falk, 2009: 226).

Belevenisbezoekers zijn bovenal sociale bezoekers, hun doel is herinneringen vastleggen. Ze houden dan ook van het maken van foto's van hun museum bezoekerservaring voor zichzelf en voor thuisblijvers zodat ze zich deze belangrijke sociale en culturele belevenis kunnen herinneren.

De Hortus Botanicus kan daarom, als hij veel belevenisbezoekers wil aantrekken, het beste een aantal plaatsen in de tuin creëren voor mooie fotomogelijkheden. Er bestaat een grote kans dat de beleveniszoeker meer tijd besteed buiten de expositieruimte, zoals het restaurant en de souvenirwinkel, dan daarbinnen (Falk, 2009: 226-227).

Volgens Hargreaves McIntyre (2004) maken beleveniszoekers het vaakst van alle bezoekers gebruik van de museumrestaurants (in Falk, 2009: 227). Ze zien het restaurant en de souvenirwinkel ook als onderdeel van het museum, daarom is het belangrijk dat de souvenirwinkel representatief is voor waar de Hortus Botanicus voor staat. Voor beleveniszoekers zijn aankopen in de souvenirwinkel één van de belangrijkste aspecten van het bezoek aan het museum (Falk, 2009: 227).

3.5.5.4 Professional/hobbyist

Een professionele/hobby bezoeker van de Hortus Botanicus ziet het bezoek niet als een excursie maar als een taak die hij of zij wil volbrengen. Factoren die een belangrijke invloed hebben op het bezoek zijn eerder opgedane kennis, ervaringen en interesses. Deze groep bezoekers zal weinig objectverklarende informatie lezen of beluisteren en ook geen aangegeven route volgen.

Over het algemeen verwacht deze groep te weten wat er over het object aan informatie wordt gegeven. Routes, audiotours, brochures of elk ander interpretatief middel die de Hortus Botanicus beschikbaar stelt, zal deze groep niet snel gebruiken. Ze denken dat deze middelen te oppervlakkig voor ze zullen zijn en daarnaast lijken ze dan net toeristen.

De professionele/hobby bezoeker is op zoek naar intense toegang tot de objecten en tentoonstellingen, zo willen ze erg graag achter de schermen en de objecten close-up bekijken, zonder mensenmassa en zonder gestoord te worden. De Hortus Botanicus kan op de professionele/hobby bezoeker inspelen door speciale achter-de-schermen-dagen te organiseren voor bezoekers met een professionele/hobby motivatie. Deze groep stelt het erg op prijs om in direct contact te komen met de experts van het museum. Ze zullen workshops en seminars volgen om hun deskundigheid aan te scherpen, toegang te krijgen tot de collectie en museumexperts. Ze zien zichzelf als de 'echte' museumbezoeker van de Hortus Botanicus (Falk, 2009: 228-229).

Bezoekers die met een professionele dan wel hobby motivatie de Hortus Botanicus bezoeken, hebben meestal vaker een bezoek gebracht aan de tuin. Ze hebben daarom weinig begeleiding door een gids door de tuin nodig.

Komen ze echter voor het eerst een bezoek brengen aan de Hortus Botanicus, dan is een goede plattegrond van essentieel belang, want niets is frustrerende voor ze dan verdwalen in de tuin. Tijd is kostbaar voor ze en door te verdwalen in de tuin houden ze minder tijd over voor het doel waarvoor ze kwamen. Goede plattegronden, bewegwijzering en goed op de hoogte zijnde museummedewerkers zijn daarom gewenst (Falk, 2009: 229).

Het restaurant en de souvenirwinkel worden bezocht door de professionele/hobby bezoeker van de Hortus Botanicus, echter niet bij elk bezoek. Ze brengen een intensief bezoek aan de tuin, daarom wordt het restaurant gebruikt om weer op te laden om daarna weer verder de tuin in te gaan.

In de souvenirwinkel kijkt de professionele/hobby bezoeker naar verdiepende boeken over het onderwerp dat hij/zij interessant vindt, referentiemateriaal of gespecialiseerde boeken. Voor de

museumwinkel is dit een prijzige aangelegenheid, daarom is het verstandig om eerst uit te zoeken of er voldoende vraag is naar dergelijke specifieke informatie (Falk, 2009: 230).

3.5.5.5 Energiezoeker

Bezoekers die als motivatie hebben om weer even op te laden in de tuin van de Hortus Botanicus zijn vrij makkelijk tevreden te stellen. Alles wat ze willen is een rustige en mooie omgeving om lekker te ontspannen. Ze zijn dan ook afgestemd op de fysieke context van de tuin, zoals de schoonheid van de omgeving. Waar ze naar opzoek zijn in de tuin is enkel een plek waar ze rustig kunnen zitten zonder gestoord te worden; een plek waar ze hun persoonlijke batterij weer kunnen opladen. De Hortus Botanicus kan hierop inspelen door banken strategisch te plaatsen op mooie plekken in de tuin waar weinig bezoekers komen (Falk, 2009: 230).

Toch kunnen energiezoekers aangegrepen worden door het tentoongestelde in de tuin, echter dit is niet het eerste doel van hun bezoek. Ze zullen daarom interpretatie materiaal, zoals audiotour of iPads, van de Hortus Botanicus aan zich voorbij laten gaan en enkel een blik werpen op de objectverklarende borden die interesse bij ze wekt. Energiezoekers zijn op zoek naar de speciale belevenis zoals het meest bekeken, meest geliefde object van de tuin (Falk, 2009: 231).

De bezoeker die zijn of haar persoonlijke batterij weer wil opladen in de tuin van de Hortus, heeft meestal de tuin eerder bezocht, waardoor er niet veel begeleiding door de tuin nodig is. Is dit echter wel het eerste bezoek dan zijn duidelijke plattegronden, bewegwijzering en goed op de hoogte zijnde museummedewerkers gewenst. Behulpzame en vriendelijke museummedewerkers stellen energiezoekers op prijs om hun reis door de tuin te ondersteunen en om in te gaan op specifieke vragen (Falk, 2009: 231).

De groep energiezoekers zal het minste baat hebben bij de plekken waar geen tentoonstellingen of exposities van de Hortus Botanicus zijn. Zo zullen ze geen workshops of seminars volgen en niet snel het restaurant of de souvenirwinkel bezoeken (Falk, 2009: 231).

3.5.5.6 Conclusie motivatiereden voor bezoek

De sleutel voor de Hortus Botanicus om ervoor te zorgen dat alle bezoekers tevreden de tuin weer verlaten is inspelen op de motivatiereden van elke afzonderlijke bezoeker, die op die specifieke dag een bezoek wil brengen aan de tuin. De Hortus Botanicus moet er zeker van zijn dat de ervaringen die de bezoeker heeft met de exposities, tentoonstellingen, museummedewerkers en museumvoorzieningen voorziet in de behoeften bepaald door de motivaties (Falk, 2009: 232).

In het onderstaande schema zijn de behoeften van de vijf typen bezoekers overzichtelijk weergegeven:

Behoeften	Ontdekker	Een ander naar de zin maker 'Facilitator'	Belevenis-zoeker	Professional/H obbyist	Energiezoeker
Motivatie	Persoonlijke interesse en nieuwsgierigheid	Hun gezelschap naar de zin maken	geweldige ervaring te ervaren	eerder opgedane kennis, ervaringen en interesses	Persoonlijke batterij opladen
Komen in sociale groep	Ja	Ja	Ja	niet bekend	Nee
Lezen	Object-verklarende informatie-borden, brochures en gidsen	Ouders lezen object-verklarende informatie-borden en brochures om info. op kind over te brengen	Object-verklarende informatie-borden, brochures en gidsen (scannen deze)	Geen interpretatieve informatie-middelen	Enkel object-verklarende informatie-borden die interesse hebben gewekt

Oriëntatie	Goede plattegrond, bewegwijzering	Goede plattegrond en bewegwijzering, bijvoorbeeld speciale kinderwegwijzers	Goede plattegrond, bewegwijzering	Alleen bij eerste bezoek is een goede plattegrond en bewegwijzering gewenst	Alleen bij eerste bezoek is een goede plattegrond en bewegwijzering gewenst
Contact museummedewerker	Ja, museummedewerker met kennis	Ja, museummedewerker met kennis	Nee, daarom proactieve museummedewerker gewenst	Ja, museummedewerker met kennis	Ja, behulpzame en vriendelijke museummedewerker
Workshop of seminar volgen	Nee	Ja, ouders willen leuke workshops voor kind	Nee	Ja	Nee
Rondleiding door gids	Nee	Ja		Nee	Nee
Audiotour	Nee, tenzij er eigen keuze en controle mogelijk is, idem tentoonstellingen	Ja. Onderscheid maken in leeftijd	Ja	Nee	Nee
Nieuwe media	Ja, veel eigen keuze en controle. Zoals touchscreens	Ja, helpt in leerproces bij kind door vele mogelijkheden	Ja, touchscreens	Nee	Nee
Restaurant	Ja, om op te laden	Ja, zowel voor ouders als 'sociale facilitators'	Ja, als eindstation	Ja, om op te laden	Nee
Souvenirwinkel	Ja, om bezoek te verlengen	Ja, ouders willen een leerzaam souvenir. 'Sociale facilitator' zoekt een origineel cadeau	Ja, voor ervaring thuis	Ja, verdiepende boeken, referentiemateriaal, specialistische boeken	Nee

Figuur 3.8: Overzicht behoeften van de typen bezoekers

3.5.6 Het creëren van de belevenis

Echter hoe creëer je nu een belevenis bij een individu? Volgens Berndt Schmitt (1999) maken de volgende vijf elementen deel uit van het creëren van een belevenis (in Engwirda en Ouwekerk, 2002:7):

- *'sense: zintuiglijke gewaarwordingen*
- *feel: opgeroepen gevoelens*
- *think: creatieve cognitieve ervaringen*
- *act: fysieke belevenissen*

- *relate: sociale ervaringen'*

De belevenis wordt rijker voor een individu wanneer meer van bovenstaande elementen deel uitmaken van de belevenis (Engwirda en Ouwekerk, 2002).

Ook Pine en Gilmore (1999) hebben zich gebogen over het creëren van een belevenis. Naar hun idee is enkel amusement toevoegen niet voldoende om een belevenis te creëren. In onderstaand figuur 3.6 van Pine en Gilmore (1999) delen zij een belevenis op in vier domeinen. Deze vier domeinen worden gescheiden door twee assen; de mate van passieve deelname, dan wel actieve deelname aan de belevenis door een individu; en de mate waarin individuen de belevenis binnentreden (absorberen of onderdompelen). In de figuur is goed te zien dat er vier typen belevenissen worden onderscheiden:



Figuur 3.9: domeinen van de belevenis (Pine en Gilmore, 1999)

De beste belevenissen bevinden zich precies op de kruising van beide assen, deze zogenaamde 'sweetspot' bevat namelijk alle domeinen van de belevenis. Dit model kan uitstekend toegepast worden om de belevenis te verbeteren door te trachten het domein dat nog niet aanwezig is toe te voegen.

Nu beschreven is wat er onder een belevenis wordt verstaan en wat de motieven/elementen zijn die invloed hebben op de belevenis van de bezoeker, komen de instrumenten waarmee ideeën kunnen worden ontwikkeld om de belevenis te verrijken aan de orde. De volgende instrumenten worden besproken die de belevenis bij de bezoeker verrijken (Nijs en Peters, 2002):

- Animatie;
- Storytelling;
- Thematiseren;
- Alle zintuigen activeren.

Het museumbezoekers ervaringen model van Falk (2009) zal op de achtergrond een rol spelen bij het toepassen van deze instrumenten. Voor het behalen van de doelen van de Hortus Botanicus spelen de persoonlijke, sociale en fysieke context een belangrijke rol.

3.5.6.1 Animatie

Animatie is de methode om bezoekers te stimuleren om zelf acties te nemen. Door het toepassen van animatie kun je bezoekers uit de anonimiteit halen, hen moed geven communicatiebarrières en contactdrempels te overwinnen en hen een gevoel van emotionele geborgenheid en sociale zekerheid geven (Nijs en Peters, 2002: 238).

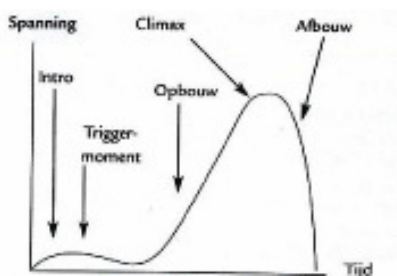
Er zijn vier vormen van animatie, te weten:

1. Personele animatie: het personeel van het museum valt onder deze categorie. Ze worden ingezet om mensen te helpen bij het overwinnen van communicatiedrempels.

2. Materiële animatie: het doelgericht inzetten van een middel kan de bezoeker van een museum doeltreffend worden aangezet tot gewenst gedrag. Zoals een joystick voor een computerscherm die de bezoeker op kan pakken om zo het spel op de computer te gaan spelen.
3. Mediale animatie: door de inzet van media is het mogelijk om als bezoeker van een museum een directe indruk te vormen van de werkelijkheid waarin men geïnteresseerd is. Zo kun je bij binnenkomst in Beeld en Geluid in Hilversum je leeftijd doorgeven, waarbij je in de computer beeld- en geluidsfragmenten krijgt te zien die toegespitst zijn op je leeftijd.
4. Socio-ecologische animatie: omgevingsfactoren kunnen aanzetten tot actie. Denk aan de 'feel' van een winkel of de bewegwijzering in een museum die aanzetten het pad te volgen.

3.5.6.2 Storytelling

Het regisseren van belevenissen is niets anders dan het vormgeven van de verhaallijn van de belevens. Uit de verteltheorie weten we dat een goed verhaal is opgebouwd uit een intro, een triggermoment, een opbouw naar het climaxmoment en weer een afbouw van het verhaal. Onderstaande figuur illustreert de opbouw van een goed verhaal:



Figuur 3.10: De opbouw van verhalen (Nijs en Peters, 2002:241)

Door musea dient vastgesteld te worden wie welke informatie wanneer krijgt en hoeveel informatie verstrekt gaat worden. Voor vrijetijdsbestedingbelevissen kan het in de tijd doseren van informatie de beleving intensiveren door de verrassing die hierdoor ontstaat. Verhalen die alles al prijsgeven laten niets te raden over, waardoor er geen ruimte is voor de verbeelding. Voor de externe communicatie moet er precies genoeg informatie worden verstrekt zodat de nieuwsgierigheid bij het publiek is gewekt, maar niet alles is prijsgegeven. Een storyline van een belevens beperkt zich dus niet alleen tot de tijd dat de bezoeker fysiek aanwezig is in de tuin van de Hortus, maar begint ver voor aanvang van het bezoek. Voor musea als de Hortus Botanicus is het laten voortduren van de belevens een doel op zich; het beoogde leereffect (Nijs en Peters, 2002:241-246).

De regisseur van de belevens kan het verhaal niet volledig zelf bepalen, de bezoeker produceert mee. De persoonlijke en sociale context van de bezoeker spelen een rol bij de beleving van de bezoeker. Ook in de tuin bepaalt de bezoeker zelf welke route hij/zij volgt en hoe lang het verblijf in de tuin duurt. Dit maakt het lastig om vooraf een vastgelegde verhaallijn te regisseren. Wel kun je de bezoeker sturen in de fysieke omgeving door bewegwijzering, informatieverstrekking, personele animatie en het aanleggen van een routing (Nijs en Peters, 2002:247-248).

3.5.6.3 Thematisering

Een thema maakt een belevens speelser, rijker en intenser voor een bezoeker. Het geeft de verschillende onderdelen van de belevens betekenis en heeft een synergie-effect. Volgens Pine en Gilmore (2001) staan er bij de ontwikkeling van een thema vijf beginselen voorop:

1. Een aansprekend thema brengt verandering in het werkelijkheidsbesef van de bezoeker. Het belevensdomein 'ontsnapping' wordt door het gebruik van een aansprekend thema benut.
2. Het realiteitsbesef bij een bezoeker wordt veranderd door een goed thema doordat het invloed heeft op de beleving van tijd, ruimte en materie. Een consequent thema moet toegepast worden op de verhaallijn (tijd), de inrichting van de omgeving waarin de beleving plaatsvindt (ruimte) en alle gebruikte details (materie).

3. Ruimte, tijd en materie zijn in aansprekende thema's geïntegreerd tot een samenhangend geheel. Alle drie elementen moeten hetzelfde geheel vertellen voor een realistisch geheel.
4. Door binnen het thema meer gelegenheden te creëren wordt het thema versterkt. Het creëren van meerdere omgevingen binnen één thema is om twee redenen sterk. De bezoeker wordt de mogelijkheid geboden zijn eigen verhaal samen te stellen, want deze kan zelf kiezen welke componenten van de belevenis de bezoeker bezoekt. En daarnaast stimuleert het herhalingsbezoek, doordat het een volgende keer de andere componenten van de belevenis te bezoeken. De natuurlijke Biotopen in Burgers' Zoo zijn hier een goed voorbeeld van, waar dieren in hun natuurlijke omgeving worden getoond. De drie biotopen het oerwoud (bush), de woestijn (desert) en de oceaan (ocean) komen aan bod.
5. Een goed thema past binnen het karakter van de onderneming die de belevenissen regisseert. Door het thema te koppelen aan de missie, visie, doelstellingen en strategieën van de onderneming, haar kerncompetenties, de betekenis voor de maatschappij en de persoonlijkheid en waarden van de onderneming kun je dit bewerkstelligen.

Het gevaar van thematiseren is dat een thema statisch en objectief is. Hierdoor kan het als toeristische attractie interessant zijn, maar herhalingsbezoeken verminderen. Echter een dynamische onderneming speelt op deze zwakte in door continu te veranderen (Nijs en Peters, 2002:248-252).

3.5.6.4 Alle zintuigen activeren

Niet alleen zal een bezoeker de gegeven informatie beter onthouden wanneer er meer zintuigen worden geactiveerd, ook maakt dit de belevenis intenser. In warenhuizen passen ze dit al toe door gebruik te maken van koopopwekkende luchtjes en met zorg uitgezochte muziek of het laten proeven van producten door klanten in supermarkten, daardoor blijft de klant langer of komt hij vaker weer terug. In musea werken deze prikkels ook, doordat de bezoeker de belevenis intenser beleeft. Memorabele belevenissen activeren meerdere zintuigen en stimuleren het leereffect bij de bezoeker (Nijs en Peters, 2002:252).

4 Methode

In de vorige hoofdstukken zijn de Hortus Botanicus Amsterdam en het theoretisch kader van het onderzoek aan bod gekomen. Dit hoofdstuk belicht de methodologische aanpak van het onderzoek. Zoals reeds in het inleidende hoofdstuk is aangegeven, is het DOV-model van De Leeuw de leidraad voor dit onderzoek.

De eerste paragraaf zal dieper op het doel van het onderzoek en de onderzoeksvragen ingaan, gevolgd door het DOV-model van De Leeuw (2001) in de tweede paragraaf. De derde paragraaf richt zich op de operationalisatie van de belangrijkste begrippen en de genomen maatregelen ter bevordering van de validiteit en betrouwbaarheid. De laatste paragraaf beschrijft de kwalitatieve onderzoeksmethoden.

In de eerste fase, het diagnosticeren, van het onderzoek worden twee kwalitatieve onderzoeksmethoden toegepast, welke staan weergegeven in de vierde paragraaf. Eén van de kwalitatieve onderzoeksmethode is de participerende observatie, om een reëel beeld te schetsen van het gedrag van de bezoekers in de huidige situatie, gevolgd door een diepte-interview, om te achterhalen waar de geïnterviewde bezoekers behoefte naar hebben als zij de tuin bezoeken (Baxter en Babbie, 2004). Deze kwalitatieve veldonderzoeksmethoden vormen de kern om een Programma van Eisen (gewenste situatie) op te stellen voor de Hortus Botanicus. Samen met theorie over een goede informatiehuishouding in musea en een vergelijking met concurrerende dagattractie, heb ik een Programma van Eisen voor de Hortus Botanicus opgesteld.

4.1 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

In dit onderzoek is sprake van inductief onderzoek (Baxter en Babbie 2004: 72). Op basis van specifiek materiaal, zal er gezocht worden naar verschijningsvormen en patronen in de informatiehuishouding van de Hortus Botanicus om zo een verklarende theorie te ontwikkelen. Zo wordt het doel van dit onderzoek gerealiseerd; een lijst van ontwerpcriteria te ontwikkelen, om zo de informatiehuishouding in de tuin van de Hortus Botanicus te verbeteren.

De hoofdvraagstelling luidt dan ook als volgt:

“Op welke wijze kan de Hortus Botanicus de informatievoorziening in de tuin voor zijn bezoekers verbeteren?”

Om tot de beantwoording van deze vraagstelling te kunnen komen, is het noodzakelijk eerst onderstaande deelvragen te beantwoorden:

1. *“Wat is de huidige situatie van de communicatie qua effectiviteit in de Hortus Botanicus?”*
2. *“Waar hebben de bezoekers van de Hortus Botanicus behoefte aan op het gebied van communicatie in de tuin?”*
3. *“Op welke wijze geven concurrerende dagattracties vorm aan hun communicatie met de bezoekers in de eigen dagattractie?”*
4. *“Hoe kan een beleving voor de bezoekers van de Hortus Botanicus gecreëerd worden?”*

4.2 Het onderzoek in het licht van het DOV-model

Het DOV-model van De Leeuw (2000) is geschikt voor de uitvoering van dit onderzoek. De Leeuw onderscheidt binnen een onderzoek namelijk achtereenvolgens het diagnostische vooronderzoek en het aansluitende hoofdonderzoek; met andere woorden de probleemstelling en de probleemoplossing. Het hoofdonderzoek is te onderscheiden in de vier stappen zoals hieronder weergegeven.

Diagnosticeren	<ul style="list-style-type: none"> • Een beschrijving van de huidige situatie door middel van eigen waarnemingen en participerende observatie (deelvraag 1). • Het vaststellen van het Programma van Eisen aan de hand van: <ul style="list-style-type: none"> - behoeften van de bezoekers verkregen door het afnemen van
----------------	--

	interviews (deelvraag 2) <ul style="list-style-type: none"> - vergelijking informatiehuishouding concurrerende dagattracties (deelvraag 3) - theorie over een goede informatiehuishouding in musea (deelvraag 4) <ul style="list-style-type: none"> • Een vergelijking van de gewenste situatie (Programma van Eisen) en de huidige situatie met als resultaat een lijst met ontwerpcriteria (hoofdvraag).
Ontwerpen	Het ontwerpen van de nieuwe informatiehuishouding in de tuin van de Hortus Botanicus Amsterdam op basis van de lijst met ontwerpcriteria.
Veranderen	De uiteindelijke implementatie van de gewijzigde informatiehuishouding.



Evalueren	De evaluatie en het beheer van de informatiehuishouding in de tuin van de Hortus Botanicus Amsterdam
------------------	--

Figuur 4.1: De stappen DOV-model van De Leeuw vertaald naar het onderzoek voor de Hortus

Het gehele onderzoek is onderverdeeld in de drie fasen die gelijk zijn aan de eerste drie fasen van het DOV-model van De Leeuw. Dit onderzoek behelst de eerste fase (diagnosticeren) en een deel van de tweede fase (ontwerpen). De informatiehuishouding in de Hortus Botanicus wordt in dit onderzoek niet opnieuw ontworpen, maar de lijst met ontwerpcriteria die uit het behoeftenonderzoek voortvloeit, zal wel duidelijke richtlijnen bevatten voor de tweede fase.

Na het afronden van de eerste stap in fase één (de huidige situatie), kan er een Programma van Eisen (gewenste situatie) worden opgesteld waarin ook theorie over ideale informatiehuishouding voor bezoekers in een museum wordt meegenomen. Het Programma van Eisen bevat dus de kenmerken van de ideale communicatie in de tuin van de Hortus, volgens de theorieën, en tevens op basis van de gedragingen en behoeften van de bezoekers, aangevuld met vergelijkingen van andere organisaties. Deze eisen zijn als het ware een weergave van de gewenste situatie.

Nu ook de tweede stap is uitgewerkt, is de derde en laatste stap aan de beurt om uitgewerkt te worden in de eerste fase. In deze laatste stap zal de gewenste situatie vergeleken worden met de huidige situatie. Het resultaat van deze fase is een lijst met ontwerpcriteria die als leidraad fungeert voor de uiteindelijke optimalisatie van de communicatie in de tuin van de Hortus met zijn bezoekers.

4.3 Operationalisatie, validiteit en betrouwbaarheid

In dit onderzoek worden een aantal begrippen gebruikt die in deze paragraaf geoperationaliseerd zullen worden zodat er geen misverstand kan bestaan over de wijze waarop deze in dit onderzoek zijn gebruikt. Het gaat hier om de volgende begrippen.

Informatiehuishouding dat is de verzamelnaam voor alle communicatie gericht op de bezoekers van een dagattractie via beeld, tekst, geluid of geur.

Belevenis ('experience') dat zijn gebeurtenissen die bezoekers op een persoonlijke manier aanspreken. In het literatuurhoofdstuk zijn reeds de vijf elementen, opgesteld door Berndt Schmitt, genoemd die deel uitmaken van een belevenis:

- sense: zintuiglijke gewaarwordingen
- feel: opgeroepen gevoelens
- think: creatieve cognitieve ervaringen
- act: fysieke belevenissen
- relate: sociale ervaringen

Ideale informatiehuishouding is de samenvoeging van het begrip *informatiehuishouding* en *belevenis*. Alle communicatie is ideaal wanneer deze alle bezoekers op een persoonlijke manier aanspreekt.

Alle bezoekers dat is ingedeeld in type bezoekers gebaseerd op de motivatie om de Hortus te bezoeken, volgens de indeling van Falk (2009). De meeste bezoekers (identiteiten) motivatie voor het bezoeken van een museum vallen uiteen in vijf categorieën (Falk, 2009:158):

- “Ontdekker
- Een ander naar de zin maker (Facilitator)
- Belevenzoeker
- Professional/hobbyist
- Energiezoeker”

De *validiteit* van een meting draait om de vraag in hoeverre een meting op correcte wijze meet wat het zou moeten meten (Babbie en Baxter, 2004: 125). In dit onderzoek wordt het gedrag van de bezoekers en hun behoeften qua informatiehuishouding in de tuin van de Hortus Botanicus gemeten. De vraag met betrekking tot de validiteit in dit onderzoek is: kun je met de gebruikte onderzoeksmethoden, participerende observatie en diepte interviews, op correcte wijze het gedrag en de meningen en behoeften van de bezoekers van de Hortus botanicus meten?

De verkregen gegevens bij veldonderzoek zijn meer valide, dan bij survey-onderzoek en experimentele metingen, doordat de data zijn verkregen door onderzoek te doen in de natuurlijke setting van de onderzoekseenheden.

Bij *betrouwbaarheid* van metingen gaat het om de vraag of de metingen betrouwbaar zijn, dat wil zeggen, dat de metingen dezelfde resultaten opleveren indien het nog een keer wordt uitgevoerd (Baxter en Babbie, 2004:122). Dit is bij het doen van veldonderzoek een probleem, omdat de onderzoeker bijvoorbeeld bij het observeren de data anders interpreteert dan een andere onderzoeker. En ook bij het uitvoeren van de diepte interviews is er grote kans dat een andere onderzoeker de vragen anders stelt of andere vragen stelt, waardoor er afwijkingen ontstaan in de verkregen data. Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te kunnen vaststellen, zou het onderzoek nogmaals uitgevoerd moeten worden, echter dit valt niet binnen de mogelijkheden van deze afstudeerscriptie.

Voorafgaand en gedurende het veldonderzoek zijn wel maatregelen getroffen om de betrouwbaarheid van de verkregen resultaten te waarborgen. Zo is er voor de observaties een observatieschema opgesteld, zodat er door de observeerder telkens hetzelfde wordt geobserveerd. Het observatieschema is te vinden in bijlage I, gevolgd door de uitwerking van de observaties in bijlage II.

Ook voor de diepte interviews is er een algemeen plan opgesteld, maar dit betreft geen specifieke set van vragen in bepaalde bewoordingen en een bepaalde volgorde. Het algemene plan van de diepte interviews is opgenomen in bijlage III.

4.4 Analyseprocedure

In de fase van het diagnosticeren wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie, de communicatie in de tuin wordt beoordeeld en geanalyseerd in termen van effectiviteit. Door simpelweg te kijken en dan te beschrijven is er nog geen reëel beeld geschetst van het huidige functioneren van de communicatie in de tuin van de Hortus met zijn bezoekers. Daarom wordt allereerst het gedrag van de bezoekers van de Hortus worden geanalyseerd, om te achterhalen wat bezoekers doen in de tuin van de Hortus Botanicus. Gevolgd door diepte interviews met de bezoekers om een beeld te schetsen wie de bezoeker van de Hortus is en wat ze vinden van de communicatie in de tuin. En tot slot wordt er een vergelijking gedaan met vijf (concurrerende) organisaties die ook hun bezoekers wil informeren en vermaken, om zo te bekijken hoe andere (concurrerende) organisaties communiceren met hun bezoekers. In de volgende paragrafen worden de analyseprocedures per onderzoeksmethode nader toegelicht.

4.4.1 Kwalitatief veldonderzoek

In de eerste fase (diagnosticeren) van het onderzoek wordt gebruik gemaakt van twee kwalitatieve veldonderzoeksmethoden, de participerende observatie en diepte interviews. De bezoekers van de Hortus Botanicus Amsterdam vormen de *onderzoekseenheden* in dit onderzoek.

Veldonderzoek is simpel kijken en luisteren naar waar de actie plaatsvindt. De onderzoeker is zo in staat het gedrag van de bezoekers in de natuurlijke setting, de tuin van de Hortus Botanicus, te observeren. Het doel is niet het verkrijgen van statistische gegevens van een grote populatie, maar om belangrijke inzichten te verkrijgen in de gedragingen en meningen van de bezoekers van de Hortus Botanicus.

De verkregen resultaten door het doen van het veldonderzoek kunnen dus niet zo veilig gegeneraliseerd worden als de data die verkregen zijn door middel van steekproeven of gestandaardiseerde enquêtes. Desalniettemin is kwalitatief veldonderzoek een krachtige methode voor sociale onderzoekers (Baxter en Babbie, 2004).

4.4.2 Participerende observatie

Naast de eigen waarneming als onderzoeker zullen ook data worden verkregen door middel van participerende observatie om zo een reëel beeld te kunnen schetsen van de huidige situatie van de communicatie in de tuin van de Hortus met zijn bezoekers.

De observaties zijn uitgevoerd in het Halfrond en bij het rariteitenkabinet van de Cycadee in de palmenkas van de Hortus Botanicus.

Er is bewust gekozen om in deze delen van de Hortus Botanicus de bezoekers te observeren. Zo is het Halfrond een overzichtelijke tuin, waar de onderzoeker onopvallend vanaf een bankje de gedragingen van de bezoekers in de tuin kan observeren. Zodoende wordt voorkomen dat de bezoekers zich anders gaan gedragen dan ze normaliter zouden doen.

Het rariteitenkabinet van de Cycadee in de palmenkas is een erg interessant object voor de observatie. In de kast zijn er vele objecten te aanschouwen in de vitrines en ook kunnen er vele laatjes opengetrokken worden, waarin extra informatie wordt gegeven. Vanuit de Hortus Botanicus vinden ze het wetenswaardig om te observeren of de bezoeker meer gestimuleerd wordt om de lades te bekijken wanneer deze open zijn, dan wanneer deze dicht zitten. Wellicht zijn er meerdere stimuli die daarop invloed hebben, echter in dit onderzoek richt ik mij hier alleen op.

Gedurende de observatie zijn er notities gemaakt. Hierdoor zijn de verkregen gegevens meer valide en betrouwbaarder. De observeerder beïnvloedt zodoende minder hetgeen dat bestudeerd wordt, maar ook ontwikkelt de observeerder zo een minder complete beoordeling dan een volledig participerende observeerder. Echter de keerzijde van een volledige participerende observeerder is beïnvloeding van hetgeen bestudeerd wordt, doordat deze het proces kan beïnvloeden (Baxter & Babbie, 2004).

Gedurende de observaties van de bezoekers van de Hortus Botanicus is genoteerd of deze in een groepsverband is of alleen en of de tekst bij de planten wordt gelezen en hoeveel tijd hij/zij hieraan besteed, en of de lades van het rariteitenkabinet worden opengedaan, en welke zintuigen worden geprikkeld bij de bezoeker.

Bij het noteren van de observaties zijn niet alleen de empirische observaties genoteerd, maar ook de interpretaties van de observatie van de onderzoeker. De onderzoeker noteert dus wat hij 'weet' dat er gebeurt en wat hij 'denkt' dat er gebeurt (Baxter & Babbie, 2004).

4.4.3 Kwalitatief diepte-interview

Voor het opstellen van een 'Programma van Eisen' voor de communicatie in de tuin van de Hortus zijn de behoeften van zijn bezoekers belangrijk. Dit is ook de doelgroep waarvoor de communicatie in de tuin gecreëerd wordt. Een diepte-interview leent zich het beste om informatie te verzamelen van meningen, wensen, eisen, gedachtes en dus ook behoeften van de bezoekers van de Hortus Botanicus (Baxter & Babbie, 2004).

Een enquête met multiple choice vragen neemt weliswaar minder tijd in beslag, maar is ook minder betrouwbaar door het sturende karakter. Door het geven van keuzemogelijkheden belemmer je de respondent in het aangeven van zijn eigen mening en behoeftes.

De keuze om de respondenten face-to-face te interviewen is bewust om eventuele verborgen variabelen weg te nemen, welke veroorzaakt kunnen worden door de aanwezigheid van verschillende dataselectiemethoden, zoals telefonisch interviewen.

Over het algemeen wordt ook door de aanwezigheid van een interviewer het aantal antwoorden van 'ik weet het niet' of 'geen antwoord' beperkt. De interviewer die een kwalitatief diepte interview afneemt bij een respondent heeft een algemeen plan van vragen, maar geen specifieke set van vragen die per se gevraagd moeten worden in bepaalde bewoordingen en een specifieke volgorde (Baxter en Babbie, 2004).

Het plan van vragen voor de bezoekers van de Hortus Botanicus is opgedeeld in twee delen. Het eerste deel is bedoeld om een beeld te schetsen van hun mening over de huidige communicatie in de tuin. Zo passeren vragen als 'Leest u de folders die bij de ingang liggen' of 'Wat vindt u van deze borden bij de planten' de revue. Wel wordt elk communicatiemiddel in de tuin, dus de folders, kleine borden bij de planten en grotere themaborden, apart genomen om de mening van de bezoeker te verkrijgen over elk communicatiemiddel.

In het tweede deel wordt ingegaan op de behoefte van de bezoeker van de Hortus. Hierin worden vragen gesteld als 'Mist u ook informatie in de tuin' en 'Welk communicatiemiddel zou u graag in de tuin van de Hortus willen'. Door het stellen van open vragen wordt zoveel mogelijk bias in de antwoorden van de bezoeker voorkomen (Baxter en Babbie, 2004).

Het interview is opgebouwd uit de volgende onderwerpen:

1. Voorstel- en introductieronde
2. Bespreken huidige communicatie in de tuin (gebruik en functioneren volgens de bezoeker) toegespitst op de folders bij de ingang, kleine tekstborden bij de planten en de grotere themaborden
3. Bespreken behoeften van de bezoeker op het gebied van de informatiehuishouding in de tuin
4. Demografische kenmerken van de bezoeker
5. Afrondingsronde

Er is bewust voor gekozen de demografische kenmerken van de bezoeker te vragen na de vragen die betrekking hebben op de informatiehuishouding in de tuin van de Hortus. Zo wordt voorkomen dat de respondent vroegtijdig afhaakt. Het algemene plan van vragen is opgenomen in bijlage III.

Om een goed beeld te kunnen schetsen van de behoeften van de verschillende soorten bezoekers zijn in het totaal veertig bezoekers van de Hortus geïnterviewd. Een nauwkeurige cijfermatig uitgedrukte generalisering naar de volledige populatie (aangenomen dat de populatie heterogeen is) is hier niet het doel. Het doel van het onderzoek is gericht op de probleemopsporing, wat met een populatie van 40 respondenten voldoende is gelukt. De interviews met de respondenten worden, met hun goedkeuring, opgenomen. Deze opnames worden vertrouwelijk behandeld en alleen ter ondersteuning van het schriftelijk uitwerken van de gesprekken gebruikt, welke te vinden zijn in bijlage IIII. Na de afronding van fase 1 zijn de opnames vernietigd.

4.4.4 Vergelijking Hortus Botanicus met concurrerende dagattracties

In totaal is de Hortus Botanicus Amsterdam met vijf andere concurrerende dagattracties vergeleken. De concurrerende dagattracties zijn uitgekozen op advies van Ed Theunen (bestuurslid Vrienden van de Hortus) en Barbara van Amelsfort (marketing/communicatie Hortus) of doordat ze een soortgelijke instelling zijn die dezelfde doelen nastreeft. Het betreft hier dus niet per direct een botanische tuin, zoals reeds in de inleiding is te lezen, maar het kan diverse culturele organisaties betreffen.

Van der Vlugt (2002) stelt namelijk dat ook concurrentie tussen verschillende kunstvormen toeneemt.

Het rapport van A. de Nooij (1984), waarin hij een indeling geeft in soorten informatie die musea kunnen verstrekken over een object en waaraan hij deze gegevens koppelt aan de mate van publieksbegeleiding, vormen de basis van de vergelijking tussen de concurrerende dagattracties (in

Wittenberg, 2003). Aangevuld met de reeds in het theorie hoofdstuk geschreven literatuur over logische setting. Onderstaande tabel geeft de soorten informatie gerelateerd aan begeleidingsintensiteit weer.

Soort informatie	Inhoud	Begeleidingsintensiteit
Basisinformatie, objectaanduidende informatie	<ul style="list-style-type: none"> - naam/ soort object - plaats/ land van vervaardiging - maker/ kunstenaar - datering - materiaal - inventarisatienummer - jaar van verwerving - herkomst/ vorige eigenaar 	Weinig begeleiding, summiere informatie
Objectverklarende Informatie	<p>Alleen betrekking hebbend op het object zelf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - basisinformatie + - gebruik/ functie - techniek/ wijze van vervaardiging - iconografie - blik in het inwendige als dit interessant of verhelderend zou kunnen zijn - plaatsen van het object in de eigen tijd of omgeving evt. met afbeelding 	Gemiddelde begeleiding, iets meer informatie
Contextinformatie	<p>Informatie buiten het object en binnen de context van de tentoonstelling en/of musea en/of kunststroming:</p> <ul style="list-style-type: none"> - basisinformatie + objectverklarende informatie + - historische ontwikkelingen van het object als type (in historisch verband het object plaatsen) - vergelijken of verband leggen met andere objecten m.b.t. <ol style="list-style-type: none"> 1. vorm/ versiering 2. materiaal/ techniek 3. functie 4. relatie die om andere redenen aangegeven kan worden. 	Veel begeleiding, gedetailleerde informatie

Tabel 4.1: Koppeling soorten informatie aan begeleidingsintensiteit A. de Nooij (1984)

Uit de tabel valt op te maken dat er een indeling in drie informatieniveaus is. Het eerste niveau geeft enkel summiere informatie, het tweede niveau iets meer informatie enkel betrekking hebbend op het

object en het derde niveau geeft gedetailleerdere informatie. Tevens geeft dit niveau ook extra informatie vallend buiten het object, echter wel in de context van het museum.

Uiteindelijk is er onderstaande lijst met vergelijkingscriteria ontstaan:

- Jaar van oprichting
- Type museum/attractie
- Presentatiedoel
- Doel van de communicatie
- Aanwezige communicatiemiddelen
- Toon van de informatie
- Locatie informatieborden/communicatie
- Logische setting van de informatie
- Begeleidingsintensiteit

5 Analyse

In dit hoofdstuk wordt de informatiehuishouding in de tuin van de Hortus Botanicus geanalyseerd. Alle subvragen van dit onderzoek worden in de komende paragrafen van dit hoofdstuk besproken. Zo zal er eerst een diagnose worden gesteld van de huidige situatie van de informatiehuishouding in de tuin van de Hortus Botanicus. Worden in de tweede paragraaf de behoeften van de bezoekers gediagnosticeerd, gevolgd door een diagnose van concurrerende dagattracties.

In de vierde paragraaf zal de analyse van belevenis in de tuin beschreven worden. Hoofdstuk vijf eindigt met een diagnose van de ontwerpcriteria voor een goede informatiehuishouding in de tuin. Dit komt tot stand door de gegevens van de tweede tot de vierde paragraaf met elkaar in verband te brengen.

5.1 Diagnose huidige situatie communicatie in de tuin

In deze eerste paragraaf van het analyse hoofdstuk zal een diagnose worden gesteld van de huidige situatie van de informatiehuishouding in de tuin. Omdat het doel van dit onderzoek is het beschrijven waar in de informatiehuishouding van de tuin verbeteringen kunnen worden aangebracht en hoe dat gedaan kan worden, zal de nadruk liggen op het functioneren van de communicatie in de tuin. Middels eigen waarnemingen en participerende observatie zal een stapsgewijs antwoord worden gegeven op de eerste deelvraag:

1. *“Wat is de huidige situatie van de communicatie qua effectiviteit in de Hortus Botanicus?”*

5.1.1 Diagnose eigen waarnemingen

Bij de ingang staat bij de kassa een schap met folders voor de bezoekers van de tuin. Zo is er een algemene folder over de Hortus, een folder over de evolutieroute en een folder over de bomenroute in de tuin. Voor de buitenlandse toeristen zijn er gekleurde a4 papieren bij de ingang met algemene informatie over de Hortus. De informatie is in het Duits, Frans, Spaans en Italiaans. Voor de Engelse toerist is een aparte folder gemaakt, die dezelfde informatie weergeeft als de Nederlandse algemene folder over de Hortus.

Bij alle planten en bomen staan kleine vierkante bordjes met specifieke uitleg over de plant. De 1,2 hectare grote Hortus is verdeeld in de kruidentuin, het Halfrond, de buitentuin, de vlinderkas, de bomen, de kroonjuwelen, de palmenkas en de drieklimatenkas. De planten zijn zo overzichtelijk gerangschikt voor de bezoeker. Op de plattegrond van de botanische tuin in figuur 5.1 wordt dit duidelijk weergegeven. Bij de verschillende thema's van de tuin en bijzondere planten zijn grote tekstborden geplaatst met informatie over het specifieke thema, dan wel de bijzondere plant, zoals de waterlelie Victoria die maar twee nachten bloeit per jaar.

Chissa Bruijs, studente biologie, heeft in haar onderzoek van 30 juli 2010 meer inhoudelijk gekeken naar de bordjes in de Hortus. Daarin stelt ze dat door de plaatsing en invulling van sommige borden, er een versnipperd en soms onduidelijk beeld ontstaan is voor de bezoekers. In haar onderzoek geeft ze aanbevelingen hoe er thematisch meer eenheid in de borden aangebracht kan worden, waarbij ook recht gedaan wordt aan het karakter en het ontstaan van de Hortus.

Hieronder zal van elk type communicatiemiddel, de folder, informatiebord van een plant en informatiebord van een bijzondere plant, in de tuin een voorbeeld beschreven worden. Maar eerst zal er een diagnose worden gesteld van de locatie van de gegeven informatie in de tuin en of deze logisch is voor de bezoekers.

5.1.1.1 Locatie van alle tekstborden in de tuin



Figuur 5.1: Plattegrond Hortus Botanicus Amsterdam

Op bovenstaande plattegrond in figuur 5.1 is duidelijk te zien dat de Hortus Botanicus Amsterdam is ingedeeld in acht thema's. Deze acht thema's zijn de kruidentuin, het Halfgrond, de buitentuin, de vlinderkas, de bomen, de kroonjuwelen, de palmenkas en de drieklimatenkas. Verspreid over deze acht thema's staan de ruim 6000 planten die de Hortus Botanicus Amsterdam rijk is.

Elke plant wordt nader toegelicht middels een klein vierkant bordje, dat direct in de buurt van de plant staat. Echter in sommige delen van de tuin staan de planten erg dicht op elkaar, waardoor het voor de bezoeker lastig is om de tekstbordjes en planten overzichtelijk te bekijken. Zo komt het voor dat er wel een tekstbordje staat, maar geen plant zichtbaar is. Of juist dat de planten de tekstbordjes overwoekeren. Ook staan er tekstbordjes bij planten die vrij ver van het looppad afstaan, waardoor het onmogelijk is voor de bezoeker om de tekst op het bordje te lezen.

Naast de kleine tekstbordjes die een toelichting geven van de plant staan er ook her en der in de tuin grotere themaborden. Deze grotere themaborden staan bij een bijzondere plant, dan wel boom waarover de informatie gaat, bij de evolutieroute, bij natuurgebieden zoals Zuid-Afrika of de woestijn, bij specifieke onderdelen in de tuin bijvoorbeeld de bijenstal of de floatlands, of naast het looppad van het betreffende thema. Zo staat het themabord 'Halfgrond' precies in het hart van het Halfgrond. De bezoeker van de tuin loopt er op deze manier langs en kan de informatie altijd tot zich nemen wanneer hij/zij dit wenst. Onderstaande plattegrond, figuur 5.2, geeft overzichtelijk weer waar de themaborden en borden van bijzondere planten staan geplaatst.



Figuur 5.2: Weergave themaborden en borden bijzondere planten in de tuin februari 2010

5.1.1.2 Logische setting

De Hortus Botanicus Amsterdam is een tentoonstellingsplek, de zogenaamde 'Exhibit-display space'. Bezoekers lopen er doorheen om de planten in de tuin te bekijken of om gewoon heerlijk de rust op te zoeken. Zo weten de bezoekers ook dat het niet de bedoeling is om in de tuinborders te staan, maar netjes op de paden te blijven. Door de aanleg van de paden worden de bezoekers uitgenodigd om van het ene thema naar het andere thema te lopen; de zogenaamde 'passage space' (Scollon&Scollon, 2003: 170, 171). Deze thema's zijn duidelijk weergegeven voor de bezoekers, doordat deze langs een groot themabord loopt wanneer hij of zij een nieuwe thematuin binnenstapt.

In onderstaande foto, figuur 5.3, van bovenaf genomen in de palmenkas zijn diverse zelfstandige discoursen (eenheden) te zien.



Figuur 5.3: Palmenkas februari 2010

Zo kan de bezoeker om de grote palmen heenlopen, om ze van allerlei kanten te bekijken. Ook staan er bankjes waar de bezoeker op kan zitten om in alle rust naar de palmen te kijken. Verder staan er tekstbordjes bij de palmen die een nadere toelichting geven over de plant.

Op de foto (figuur 5.3) is een kleine grijze draaitrap te zien die de bezoeker kan betreden om de kas zoals op de foto van bovenaf te bekijken.

De bezoeker zal de indeling in de palmenkas op deze foto als logisch ervaren. Ze kan vrij rondom de palmen lopen zodat ze de plant van elke mogelijke kant kan bekijken en naast het looppad staan bankjes om rustig even op te zitten. Daarnaast staat in elke plantenbak een tekstbordje met extra informatie over de palm. Ditervaart de bezoeker als logisch, omdat deze informatie naast de palmplant staat.

Echter wanneer we de foto van figuur 1.1 (zie afbeelding) in het inleidende hoofdstuk nogmaals bekijken is duidelijk te zien dat de tekstbordjes die de planteninformatie verduidelijken niet te lezen zijn. Doordat de borders in de Buitentuin erg breed zijn, de bordjes erg klein, kan de bezoeker onmogelijk de tekst op deze bordjes lezen. Dus voor de bezoeker zal dit geen logische setting zijn, omdat het onmogelijk is om de informatie tot zich te nemen.



5.1.1.3 Tekst op de algemene informatiefolder

De bezoeker kan bij de kassa een algemene folder meenemen. Deze folder bevat naast een plattegrond, zoals weergegeven in figuur 5.1 ook tekst en foto's over de tuin. Door de indeling van kopjes is de tekst overzichtelijk voor de lezer.

In figuur 5.4 is de binnenkant van de folder weergegeven. Het groene vlak linksboven bevat een inleiding over de Hortus. Hier maakt de Hortus contact met zijn lezers. De gehele tekst inclusief analyse is opgenomen in bijlage VI. In de analyse is gekeken naar het gebruik van signaalwoorden in de tekst, die de tekst begrijpelijker maken voor de lezer.



Figuur 5.4: Algemene informatiefolder

De analyse van de tekst in de informatiefolder zal voldoen aan de criteria gesteld aan informatieve teksten.

- Eenheid: De inhoudelijke aspecten zoals 'Historie en monumentale gebouwen', 'Collectie', 'Bijzondere plantengroepen' en 'Kassen' houden allemaal verband met de Hortus. Er is daarom sprake van eenheid in de informatieve tekst.
- Informatieve waarde: De informatieve tekst bevat voldoende relevante aspecten over de Hortus. Zo wordt er naast de informatie over de planten ook informatie over de ontstaansgeschieden, gebouwen en andere horticulturele informatie beschreven. De gegeven informatie is relevant en in

- mijn ogen volledig, echter dit is subjectief omdat waarschijnlijk niet elke bezoeker van de Hortus Botanicus de tekst als volledig zal interpreteren.
- **Structuur:** De structuur van een informatieve tekst als geheel is onderverdeeld in een inleiding, midden en een slot, waarbij de rode draad vooral door de inleiding en het slot wordt verduidelijkt. De inleiding, waarin het thema en de tekststructuur wordt geïntroduceerd en contact met de lezer wordt gelegd is aanwezig in het groene vlak linksboven. De informatieve folder bevat voornamelijk de kern, het midden, van het thema de Hortus. In de folder is geen sprake van een slot, want na de inleidende tekst worden er alleen tekstfragmenten gegeven die aansluiten bij de koptekst, zoals 'Kassen'.
 - **Tekststructuur:** Door visuele middelen zoals de kopjes die vetgedrukt boven een tekstgedeelte (subthema) staan en de indeling van alinea's wordt de tekststructuur zichtbaar. Om het tekstbegrip bij de lezer te vergroten is het gebruik van lexicale signalen en verbindingswoorden in de tekst van groot belang. In bijlage VI zijn de signaalwoorden die het verband in de tekst aangegeven met kleur aangegeven. Er worden in de tekst van de folder voldoende verbindingswoorden aan de lezer gegeven, voornamelijk opsommingen. Voor de lezer is de folder goed te begrijpen.

5.1.1.4 Tekst op het informatiebord die het object, de plant, toelichten

Bij alle planten in de tuin staan kleine bruine bordjes met daarop extra informatie over de plant, behalve de bijzondere planten die een groter en nieuwer bord hebben gekregen. Hieronder wordt een voorbeeld besproken van het bruine tekstbordje die bij de meeste planten staat.



Figuur 5.5: Tekstbordje Wilde herfsttijloos februari 2010

De tekst op het bordje begint eerst boven de witte streep met de benaming van de plant. Het lettertype van de bordjes is Arial. Een duidelijk leesbaar schreefloos lettertype. Lettertypen als *Times New Roman*, *Arial* en *Helvetica* zijn populair omdat ze makkelijk leesbaar zijn vanaf papier (Berkeley Updike, 2001). Echter de tekst op deze kleine bordjes bestaat uit de Latijnse naam van de plant en enkel in het Nederlands gegeven toelichting, waardoor het voor een buitenlandse toerist niet te begrijpen is.

Voordat dieper op de inhoud van het tekstbord wordt ingegaan, wordt eerst een korte uitleg gegeven over hoe planten worden ingedeeld in een groep, de taxonomie, omdat dit voor het beheren van planten belangrijk is. Zowel de classificatie van dingen als de methode die aan de classificatie ten

grondslag ligt wordt weergegeven door de taxonomie (taxon = groep). De taxonomie van plantengemeenschappen noemt men syntaxonomie (www.cbd.int/gti/taxonomy.shtml).

In vette letters staat de Nederlandse naam van de plant geschreven op het tekstbordje, met daaronder de Latijnse wetenschappelijke naam van de plant: *Colchicum autumnale* L. De 'L.' geeft weer dat de plant door Linnaeus is geclassificeerd. Linnaeus legde in de 18^e eeuw de basis voor de hedendaagse, wetenschappelijke taxonomie. In 1735 publiceerde Linnaeus één van zijn belangrijkste werken: *Systema Naturae* (www.cbd.int/doc/publications/linnaeus-brochure-en.pdf).

Colchicaceae is de familienaam van de plant met daarnaast de soort waartoe de plant behoort; Liliales. Onder de witte streep staat een korte feitelijke uitleg over de plant, zoals de gelijkenis die de plant vertoont met de Crocus. En dat het een giftige plant is waarvan het gif ook wordt toegepast bij de bestrijding van sommige kanker soorten.

De collectiebeheerder van de Hortus Botanicus bedenkt de extra informatie over de plant, waarvan hij denkt dat deze interessant is voor de bezoeker. Onder de tekst staat dan Europa geschreven, het gebied waar de plant voorkomt. Ook is elk bordje voorzien van zijn eigen unieke streepjescode, zodat de Hortus Botanicus zijn planten goed kan registreren en beheren.

5.1.1.5 Tekst op de themaborden en bijzondere planten

De themaborden staan naast het pad waar de bezoeker langsloopt wanneer deze een nieuwe thematuin binnenloopt. En de informatieborden van bijzondere planten staat direct bij de plant. Op onderstaande foto is een voorbeeld te zien van één van de informatieborden over een bijzondere plant, de Victoria waterlelie, in de Hortus Botanicus Amsterdam. Op alle themaborden en borden voor bijzondere planten staat links de Nederlandse tekst en recht de Engelse tekst. Onderaan wordt de tekst met een paar foto's en illustraties nader toegelicht.

Wanneer het regent of geregend heeft, blijven de druppels op deze borden liggen, waardoor de tekst minder goed leesbaar is. De feitelijke tekst over de Victoria waterlelie is onderverdeeld in historie, uiterlijk en kweken, de volledige tekst is opgenomen in bijlage VI.



Figuur 5.6: Informatiebord bijzondere plant Victoria waterlelie

De analyse van de tekst van de Victoria Waterlelie zal voldoen aan de criteria gesteld aan informatieve teksten.

- Eenheid: Het thema van het informatiebord is de Victoria waterlelie. De inhoudelijke aspecten geschiedenis, uiterlijk en kweken houden allemaal verband met de Victoria waterlelie. Er is daarom sprake van eenheid in de informatieve tekst.
- Informatieve waarde: De informatieve tekst bevat voldoende relevante aspecten over het thema de Victoria waterlelie. Zo wordt de historie van de plant beschreven, uiterlijke kenmerken en het kweken van de plant. De gegeven informatie is relevant en in mijn ogen volledig, echter dit is subjectief omdat waarschijnlijk niet elke bezoeker van de Hortus Botanicus de tekst als volledig zal interpreteren.
- Structuur: De structuur van een informatieve tekst als geheel is onderverdeeld in een inleiding, midden en een slot, waarbij de rode draad vooral door de inleiding en het slot wordt verduidelijkt. De inleiding, waarin het thema en de tekststructuur wordt geïntroduceerd en contact met de lezer wordt gelegd, ontbreekt op het themabord van de waterlelie Victoria. Eigenlijk bevat het themabord alleen de kern, het midden, van het thema de waterlelie Victoria en de subthema's historie, uiterlijk en kweken. Net als een inleidende tekst, ontbreekt ook het slot. Er wordt geen contact gelegd met de lezer en de behandelde subthema's, eventuele conclusies en vragen die nog verdere opheldering vragen worden niet beschreven.
- Tekststructuur: Door visuele middelen zoals de kopjes die vetgedrukt boven een tekstgedeelte (subthema) staan en de indeling van alinea's wordt de tekststructuur zichtbaar. Om het tekstbegrip bij de lezer te vergroten is het gebruik van lexicale signalen en verbindingswoorden in de tekst van groot belang. In bijlage VI zijn de signaalwoorden die het verband in de tekst aangegeven met kleur aangegeven. Er worden in de tekst van de waterlelie Victoria echter maar weinig verbanden gelegd, erg weinig voor de lezer om de tekst goed te begrijpen.

5.1.1.6 Conclusie diagnose eigen waarnemingen

Na het diagnosticeren van diverse aspecten op het gebied van effectiviteit van de informatiehuishouding in de tuin van de Hortus Botanicus kan het volgende worden geconcludeerd na aanleiding van eigen waarnemingen:

- De setting in de Palmenkas zal door de bezoekers al logisch worden gezien. Zo kunnen de palmen van dichtbij bekeken worden en staan de verklarende tekstbordjes direct naast de palm in de pot. Daarnaast is het mogelijk om rustig vanaf een bankje zittend te kijken naar de palmen en zelfs via een trap kun je de palmen van bovenaf bekijken.
- In de Buitentuin is de setting voor de bezoekers niet altijd logisch. Door de brede borders zijn deze kleine bruine tekstbordjes niet altijd goed leesbaar. Sommige van deze bordjes zijn echter toe aan vervanging doordat ze onleesbaar zijn geworden door het weer. Ook komt het voor dat er geen plant zichtbaar is voor de bezoeker maar er wel een bordje staat of dat de planten de tekstbordjes hebben overwoekerd.
- De algemene informatieve folder bevat een goede structuur, alleen ontbreekt een conclusie. Door het gebruik van kopjes en illustraties is de informatie overzichtelijk voor de lezer. Door het gebruik van signaalwoorden is de tekst voor de lezer goed te begrijpen.
- De informatiebordjes die bij de planten staan bevatten duidelijke en wetenswaardige informatie over de betreffende plant. Het gebruikte lettertype Arial is een populair en goed leesbaar lettertype. Voor bezoekers die geen Nederlands spreken/begrijpen is alleen de Latijnse wetenschappelijke naam van de plant te lezen.
- Gelukkig bevatten de grotere themaborden en bijzondere planten informatieborden wel een Engelse tekst, zodat ook de buitenlandse bezoeker wordt bediend in zijn of haar informatiebehoefte. Daarnaast zijn ze overzichtelijk te lezen dan wel bekijken voor de bezoeker door de indeling van de tekst in kopjes en bijgevoegde illustraties. Ze bevatten alleen geen inleiding of conclusie waardoor er geen contact wordt gelegd met de lezer. In de tekst wordt weinig gebruik gemaakt van signaalwoorden, waardoor de tekst voor de lezer moeilijker is te

begrijpen. Helaas blijven regendruppels wel op de borden liggen, waardoor ze eerst droog gemaakt moeten worden om ze goed te kunnen lezen.

- Op dit moment is de communicatie met de bezoekers voornamelijk via het traditionele medium tekst.

5.1.2 Participerende observaties: Gedrag bezoekers in de tuin

Middels participerende observatie is het gedrag van de bezoekers in het Halfrond en bij het rariteitenkabinet van de Cycadee in de palmenkas geobserveerd.

Voor de huidige situatie is het van belang om een beeld te krijgen van de gedragingen van de bezoekers, daarom is er gekozen om af en toe aanwezig te zijn in de tuin.

Specifiek is gelet of de bezoekers alleen of in een groep naar de tuin zijn gekomen. En of ze ook de begeleidende tekst in de tuin lezen of enkel naar het object de plant kijken. En welke zintuigen een rol spelen in de tuin voor de bezoeker. Naast hetgeen de observeerder heeft gezien, worden ook de eigen interpretaties opgeschreven.

5.1.2.1 Het Halfrond

In het Halfrond komen vooral mensen alleen of samen met hun partner of vriend(in). Van de geobserveerde mensen op woensdag 21 oktober waren er acht koppels samen in de tuin en vijf personen alleen. Totaal zijn er dus 21 personen geobserveerd. Zowel mannen als vrouwen brengen alleen een bezoek aan de botanische tuin. De verdeling man versus vrouw was op woensdag 21 oktober ook nagenoeg gelijk.

Van de geobserveerde bezoekers waren er elf vrouwelijk en tien mannelijk. Nagenoeg alle bezoekers liepen om het Halfrond heen, in plaats van door de kleine paadjes te wandelen. Dit zou kunnen zijn omdat de meeste bezoekers het ook wel prima vinden de planten van een afstand te bekijken.

Drie van de geobserveerde bezoekers hebben specifiek een begeleidend tekstbordje bij een plant gelezen. Gemiddeld besteden deze bezoekers zestien seconden over het lezen van de begeleidende tekst. Gezien de tijdsbesteding die ze aan het lezen van de tekst op het begeleidende bordje besteden, hebben de bezoekers wel alles gelezen.

Omdat er maar drie van de eenentwintig geobserveerde bezoekers een begeleidend tekstbordje lezen, zou je kunnen opmaken dat de meerderheid van de bezoekers gewoon wil genieten van de tuin en niet of nauwelijks is geïnteresseerd in het lezen van informatie over de planten. De bezoekers die wel geïnteresseerd zijn om informatie te lezen over een bepaalde plant kiezen deze specifiek uit. Aan de andere kant is het echter ook onmogelijk om alle tekstbordjes in de tuin te lezen bij een bezoek aan de botanische tuin, gewoonweg omdat dit tijds technisch niet mogelijk is.

In het midden van het Halfrond staat een uitgebreid themabord over dit gedeelte. Eén man heeft deze tekst uitgebreid gelezen in 1.11 minuten en een andere man heeft het vluchtig bekeken in 12 seconden. Verder is het opmerkelijk dat de meeste bezoekers netjes alleen kijken naar de planten, toch waren er twee bezoekers die de planten aanraakte. Dus naast het zintuig zien werd ook het zintuig voelen gebruikt. De bezoekers roken niet specifiek aan planten, dit kan echter ook komen omdat het nu niet het seizoen van lekker ruikende bloemen is.

5.1.2.2 De palmenkas

Omdat het rariteitenkabinet van de Cycadee in de palmenkas zoveel te bezien heeft, zijn de observaties verspreidt over meerdere dagen. Zo is er eerst geobserveerd wanneer de lades bewust dicht zaten en op een later moment bewust met de lades open. Om zo te zien of een kabinet met open lades de bezoeker meer prikkelt om in de lades te kijken.

Bij het rariteitenkabinet van de Cycadee met dichte lades kwamen op woensdag 21 oktober voornamelijk bezoekers als koppel samen langs. Eén bezoeker bekeek de kast alleen, er was een groep van drie personen en acht koppels die langs de kast liepen. Eén jongen van een jaar of 12 oud bekeek ook wat er in de laatjes zit door ze open te trekken. Alle andere bezoekers keken voornamelijk naar de kast. Opmerkelijk was dat voornamelijk de mannen op de verhoging stapt om de vitrines van dichterbij te bekijken. Gemiddeld keken bezoekers tweeënveertig seconden in de Cycadee vitrine en dan voornamelijk naar het hart van de

Cycadee in het glas. Naar de rariteiten in het midden van het kabinet keken ze gemiddeld drieëntwintig seconden.



Figuur 5.6: Rariteitenkabinet (www.hortus-botanicus.nl)

Om uit te zoeken of het kabinet met open lades de bezoeker meer prikkelt om in de lades te kijken, stonden op donderdag 22 oktober de lades van het kabinet open.

Ook op donderdag kwamen bezoekers voornamelijk als koppel langs het rariteitenkabinet. Twee bezoekers bekeken de kast alleen, er was een groep van 5 buitenlandse bezoekers en een gezin met twee kleine kinderen en 7 koppels die langs de kast liepen. De meeste bezoekers werpen wel een blik in de open lades, gemiddeld 7 seconden, echter de lades worden niet aangeraakt. Eén mannelijke bezoeker van middelbare leeftijd die alleen bij de kast stond, deed een greep naar twee andere lades.

Tevens is het weer het Cycadee hart in het glas dat voornamelijk de aandacht van de voorbijgangers trekt. Gemiddeld keken bezoekers ook vandaag weer rond de veertig seconden naar de vitrine. En naar de rariteiten in het midden van het kabinet keken de bezoekers gemiddeld zevenentwintig seconden.

5.1.2.3 Conclusie participerende observaties

Geconcludeerd kan worden dat de meerderheid van de bezoekers in het Halfrond gewoon wil genieten en niet of nauwelijks is geïnteresseerd in het lezen van extra informatie over de plant. De bezoekers die wel geïnteresseerd zijn om informatie over een bepaalde plant te lezen kiezen deze specifiek uit.

Het themabord in het midden van de tuin trok weinig bezoekers aan die de tijd namen om de informatie te lezen. Deze informatie wordt dus door een zeer klein percentage gelezen.

In de tuin is het niet de bedoeling dat bezoekers van de paden afgaan of aan de planten zitten. Toch is het zintuig voelen door twee bezoekers geprikkeld in het Halfrond. Het zintuig geur is niet specifiek geprikkeld, want geen bezoeker ging aan een plant ruiken, dit kan veroorzaakt zijn door het najaarseizoen waarin weinig planten bloeien.

Bij het rariteitenkabinet zijn het voornamelijk de mannen die op de verhoging stappen om de vitrines van dichtbij te bekijken. In de Cycadee vitrine trekt het hart van de Cycadee in het glas voornamelijk de aandacht van de bezoeker.

Wanneer lades open staan van het rariteitenkabinet wordt de bezoeker niet meer geprikkeld om in deze lades te kijken. Maar weinig bezoekers nemen de moeite om lades open te trekken of in de open lades te kijken.

5.1.2.4 Conclusie eigen waarneming en participerende observatie

Na het diagnosticeren van diverse aspecten op het gebied van effectiviteit van de informatiehuishouding in de tuin van de Hortus Botanicus en het observeren van zijn bezoeker kan het volgende worden geconcludeerd over de huidige situatie:

Effectief

De informatieborden die bij de planten staan bevatten duidelijke en wetenswaardige informatie over de betreffende plant. Het lettertype Arial op deze informatieborden is een populair en goed leesbaar lettertype.

Voor de bezoeker van de tuin zijn ook de grote themaborden en bijzondere planten informatieborden overzichtelijk te lezen of te bekijken door de indeling van de tekst in kopjes en bijgevoegde illustraties. Gelukkig voor de buitenlandse bezoeker worden ook zij bediend in hun informatiebehoefte, doordat ze ook de Engelse tekst naast de Nederlandse tekst bevatten.

In de palmenkas kan de bezoeker in contact komen met de informatie op de tekstborden bij de palmen. De palmen kunnen van dichtbij bekeken worden evenals de informatieborden die direct naast de palm in de pot staan.

Minder effectief

Voor bezoekers die de Nederlandse taal niet begrijpen is alleen de Latijnse wetenschappelijke naam van de plant te lezen. Algemene informatie over de plant is daardoor voor deze groep niet te begrijpen.

De grotere themaborden of bijzondere planten borden zijn voor de lezers moeilijker te begrijpen. Ze bevatten namelijk geen inleiding en conclusie waardoor geen contact wordt gelegd met de lezer en in de tekst worden weinig signaalwoorden gebruikt wat het begrijpen van de tekst lastiger maakt. Op het plastic van deze borden blijven ook regendruppels liggen, waardoor ze eerst droog gemaakt moeten worden om ze goed te kunnen lezen.

In de Buitentuin zijn door de brede borders de kleine bruine tekstbordjes niet altijd goed leesbaar, waardoor er geen contact mogelijk is met zijn bezoeker. Sommige van deze bordjes zijn echter toe aan vervanging doordat ze onleesbaar zijn geworden door het weer. Ook komt het voor dat er geen plant zichtbaar is voor de bezoeker maar er wel een bordje staat of dat de planten de tekstbordjes hebben overwoekerd.

De communicatie met zijn bezoekers is op dit moment voornamelijk via het traditionele medium tekst. Door gebruik te maken van meerdere kanalen en meer sensorische informatie zal de bezoeker meer van de tot zich genomen informatie onthouden.

Gedrag bezoeker

Weinig bezoekers lezen op dit moment de gegeven informatie in het Halfrond of bij het rariteitenkabinet. Ze kijken vooral naar de planten of naar het hart van de Cycadee in het glas en lezen alleen informatie die ze specifiek uitkiezen.

Het maakt geen verschil of de lades van het rariteitenkabinet open staan of dicht, om de bezoeker te prikkelen in de lades te kijken. In beide gevallen zijn er maar weinig bezoekers die lades open trekken of erin kijken.

De zintuigen die geprikkeld worden bij de bezoekers is voornamelijk het zintuig zien en soms het zintuig voelen. Andere zintuigen zijn niet bewust geprikkeld, want geen van de bezoekers is gaan ruiken of proeven aan de planten in de tuin. Er worden dus maar een beperkt aantal zintuigen van de bezoeker geprikkeld in de tuin.

5.2 Diagnose behoeften van de bezoekers

Door het enkel zelf waarnemen en observeren van het gedrag van bezoekers in de tuin van de Hortus Botanicus weten we hoe de huidige situatie is van de informatiehuishouding qua effectiviteit in de tuin. De eerste stap naar de gewenste situatie qua informatiehuishouding in de tuin is gezet door de bezoekers van de Hortus Botanicus te interviewen. Deze interviews geven een indicatie voor het antwoord op de tweede deelvraag van dit onderzoek.

2. "Waar hebben de bezoekers van de Hortus Botanicus behoefte aan, op het gebied van communicatie in de tuin?"

In totaal zijn er veertig interviews afgenomen onder vijftiennegentig bezoekers. Die dan wel alleen, met partner of in groep de Hortus hebben bezocht in het weekend van vrijdag 18 december tot en met zondag 20 december 2009 en in de voorjaarsvakantie op de dagen maandag 22 februari tot woensdag 24 februari 2010. Het eerste deel van het interview besloeg vragen om erachter te komen wie de geïnterviewde hortusbezoeker precies is. Echter deze werden wel pas na het tweede deel, wat vindt men

van de communicatie in de tuin, gesteld. Aan de hand van deze interviews worden problemen en behoeftes van de bezoekers op het gebied van de communicatie in de tuin inzichtelijk gemaakt. Het aantal geïnterviewde bezoekers is niet groot genoeg om uitspraken te doen die representatief zijn voor alle bezoekers, maar de resultaten geven wel een indicatie voor hoe bezoekers de informatie in de tuin beleven. De uitgebreide resultaten zijn verwerkt in tabellen (bijlage IIII) en grafieken (bijlage V).

5.2.1 De geïnterviewde bezoeker

Van alle geïnterviewde personen en groepen was drieënvijftig procent vrouw en zevenenveertig procent man.

Leeftijd

Onder de geïnterviewde bezoekers bevonden zich weinig kinderen/jongeren; zeven procent tussen de 0 en 11 jaar en eveneens zeven procent tussen de 12 en 17 jaar. De grootste groep van de geïnterviewden is tussen de 18 en 29 jaar (35%). Ongeveer een vijfde van de geïnterviewden is tussen 30 en 44 jaar en ook de leeftijdsgroep van 45 tot 64 jaar was ongeveer net zo groot. Zes procent van de ondervraagde hortusbezoekers was ouder dan 64 jaar.

Woonplaats

Aan alle geïnterviewde personen is gevraagd waar ze wonen, waarna dit is ingedeeld in Amsterdam, in Nederland buiten Amsterdam of in het buitenland. Veertig procent van de geïnterviewde bezoekers woont in het buitenland. Vijfendertig procent van de geïnterviewde hortusbezoekers woont in Amsterdam en een kwart woont in Nederland maar dan wel buiten Amsterdam.

Samenstelling gezelschap

Om te achterhalen wat de samenstelling is van de gezelschappen is de vraag gesteld: 'Met wie bezoekt u de Hortus?'. De grootste groep van de geïnterviewden, zevenenveertig procent, bezoekt de Hortus Botanicus met zijn of haar partner. Zeventien procent van alle geïnterviewde bezoekers komt samen met een vriend, dan wel kennis naar de tuin. Met het gezin komt vijftien procent van de geïnterviewden een bezoek brengen aan de Hortus. Kleinere aantallen geïnterviewden kwamen alleen (10 procent) of met familie (acht procent).

Opleidingsniveau

In het opleidingsniveau van de geïnterviewde hortusbezoekers is een opmerkelijk verschil te constateren. Onder de geïnterviewde bezoekers heeft slecht drie procent een MBO-opleiding of lager gevolgd en maar liefst zevenennegentig procent een HBO- opleiding of hoger. Dus het merendeel van de bevroegde hortusbezoekers is hoger opgeleid. Van deze groep heeft echter maar drieëntwintig procent een opleiding gevolgd in een biologische, farmaceutische of medische richting. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het merendeel geen specifieke vakkennis heeft.

Lid van de Vriendenvereniging

Onder de geïnterviewde bezoekers zijn er maar weinig lid van de Vriendenvereniging van de Amsterdamse Hortus Botanicus. Acht procent van de geïnterviewde bezoekers heeft een eenpersoonslidmaatschapskaart en slechts drie procent heeft een vierpersoons-lidmaatschapskaart. Het grootste deel van de geïnterviewde bezoekers, tweeënzeventig procent, gaf aan ook geen interesse te hebben om lid te worden. Dit is ook wel te verklaren door het hoge aantal buitenlandse bezoekers, die voor het eerst een bezoek brachten aan de Amsterdamse Hortus Botanicus. Er is echter ook een groep van zeventien procent die wel aangeeft interesse te hebben om lid te worden van de Vriendenvereniging. Dus bij deze groep liggen kansen voor de Vriendenvereniging van de Hortus Botanicus.

Aantal keer Hortus bezocht

Voor de grootste groep van de geïnterviewde bezoekers, tweeënzeventig procent, is dit hun eerste bezoek aan de Hortus Botanicus. Negen procent komt om de paar jaar een bezoek brengen aan de tuin.

Gevolgd door acht procent van de die meerdere keren per jaar een bezoek brengen aan de Hortus Botanicus en vijf procent geeft aan één keer per jaar een bezoek te brengen aan de Hortus Botanicus. Drie procent van de geïnterviewde bezoekers brengt meerdere keren per jaar dan wel dagelijks een bezoek aan de Hortus Botanicus.

Reden van bezoek

Als reden om een bezoek aan de Hortus Botanicus te brengen gaf meer dan de helft van de bezoekers, met vierenvijftig procent, aan dat de speciale planten die de Hortus Botanicus rijk is de reden voor bezoek zijn. De één na grootste reden onder de geïnterviewde bezoekers om de Hortus Botanicus te bezoeken is om van de tuin te genieten. Onder dertig procent van de geïnterviewde bezoekers was dit hun reden van bezoek aan de Hortus Botanicus. Daarnaast gaf vijf procent van de geïnterviewde bezoekers aan dat hun reden om de Hortus Botanicus te bezoeken de vlinderkas is. Om gewoon tot rust te komen was bij eveneens vijf procent van de geïnterviewde bezoekers de reden van hun bezoek aan de Hortus Botanicus. Drie procent van de geïnterviewde bracht een bezoek aan de Hortus Botanicus voor de Oranjerie en ook drie procent had een andere reden om de Hortus te bezoeken, namelijk omdat ze gelezen hadden dat de Hortus Botanicus de grootste tuin van Europa is.

Geen van de geïnterviewde bezoekers gaf aan dat het leuk is voor de kinderen of dat de reden van bezoek één speciale plant is of om een bezoek te brengen aan de plantendokter, echter deze is ook enkel op woensdag aanwezig.

Geconcludeerd kan worden dat de voornaamste reden om de Hortus te bezoeken alle speciale planten die de Hortus rijk is zijn.

Samengevat zijn er iets meer vrouwen dan mannen geïnterviewd. De grootste groep geïnterviewde bezoekers hebben een leeftijd variërend van 18 tot 29 jaar. Het merendeel van de geïnterviewden woont in het buitenland, gevolgd door Amsterdammers en enkel een klein deel woont in Nederland buiten Amsterdam. De meeste geïnterviewden komen samen met hun partner een bezoek brengen aan de tuin. Bijna alle Hortusbezoekers hebben een HBO- opleidingsniveau dan wel hoger, waarvan de studierichting meestal niet biologisch, farmaceutisch of geneeskundig is. Het merendeel van de geïnterviewde Hortusbezoekers beschikt niet over een lidmaatschap van de Vriendenvereniging van de Amsterdamse Hortus. Dit is ook wel logisch te verklaren doordat de meeste bezoekers voor het eerst de Hortus bezochten. Door middel van een vergelijking met kwantitatieve gegevens over de Hortusbezoekers, kan het beeld dat uit deze interviews ontstaat beoordeeld worden op representativiteit en eventueel genuanceerd worden.

De speciale planten van de Hortus worden door ruim de helft van de bezoekers genoemd als reden om de Hortus Botanicus te bezoeken. Dertig procent van de bezoekers komt naar de Hortus om te genieten van de tuin.

5.2.2 Behoeften geïnterviewde bezoeker

Om te achterhalen waar de geïnterviewde bezoekers in de tuin van de Hortus Botanicus behoefte aan hebben op het gebied van communicatie is allereerst gekeken naar het huidige communicatiemateriaal; de folders bij de ingang, objectverklarende borden bij de planten en de themaborden. Mondelinge communicatie, service, speciale projecten en activiteiten zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De folders

Een derde van de ondervraagde bezoekers geeft aan de folders die bij de ingang liggen te hebben gelezen. De meerderheid, zevenenzeventig procent geeft aan dat ze deze folders informatief en duidelijk vinden. Tegenover vijftien procent die de tekst in de folders te lang vinden. En acht procent geeft een andere reden, namelijk dat de folder niet geschreven is vanuit het oogpunt van een beginnende bezoeker. Of ze vinden dat de vormgeving aantrekkelijker kan. Doordat de meerderheid de folders informatief en duidelijk vindt, kan geconcludeerd worden dat de bezoekers die de folders lezen ook tevreden zijn over de informatie die erin staat.

Objectverklarende informatieborden

Een groot deel, tweeënzeventig procent, van de geïnterviewde bezoekers geeft aan de informatiebordjes bij de planten te lezen. Van deze groep leest zeventig procent zo nu en dan de borden die meer informatie geven over de planten en vierentwintig procent meestal. Drie procent van de ondervraagde bezoekers leest elke keer de informatieborden bij de planten en eveneens drie procent maar heel soms. De overige geïnterviewden (28%) geeft aan de informatie bij de planten niet te lezen, dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de taal, omdat deze uitsluitend in het Nederlands is, kan de buitenlandse toerist dit niet begrijpen.

Van de bezoekers die aangaven de informatiebordjes te hebben gelezen, vindt achtenzeventig procent de informatie op de bordjes informatief en duidelijk. Veertien procent geeft aan dat ze de kleine tekst op de bordjes lastig vinden om te lezen (zonder leesbril). De buitenlandse toeristen vinden dat de Nederlandse tekst hen belemmert om de informatie allemaal te begrijpen. Vier procent van de bezoekers vindt de tekst op de informatiebordjes te lang of geeft aan dat ze informatie missen.

Themaborden

De grotere themaborden worden door vijftennegentig van de geïnterviewde bezoekers gelezen. Dit komt ook doordat de tekst in het Engels is te lezen door de buitenlandse bezoekers. Van de bezoekers die de grotere informatieborden lezen geeft tweeënveertig procent aan dit meestal te doen, negenendertig procent leest de informatie op de grotere borden zo nu en dan, elf procent leest de informatie heel soms en acht procent elke keer.

Negenentachtig procent van de bezoekers die de grotere themaborden leest, geeft aan deze informatief en duidelijk te vinden. Elf procent van de bezoekers vindt dat de tekst op de borden te lang is. Zo geeft een respondent aan dat er meer illustraties en foto's op zouden mogen staan in plaats van zoveel tekst.

Het is wel goed ons te realiseren dat bij de observaties in het Halfmond bleek dat er maar een heel klein gedeelte van de bezoekers (2 van de 21 bezoekers) naar het themabord keek, terwijl 95% van de geïnterviewden zegt de themaborden te lezen. Het is mogelijk dat juist dit bord ongunstig is geplaatst, maar het kan ook zijn dat bezoekers tijdens het interview vaker sociaal wenselijk antwoorden.

Nu we een idee hebben van hoe de bezoeker van de Hortus Botanicus omgaat met de gegeven informatie, rijst de vraag of er ook informatie is die de Hortus Botanicus bezoeker mist in de tuin? En vinden ze het traditionele medium tekst wel zo gewenst in de tuin? Uit de literatuur van Falk (2009) blijkt dat alle bezoekers graag een duidelijke plattegrond van de tuin zien en goede bewegwijzering, behalve de professionele/hobby bezoeker en de energiezoeker als deze de Hortus Botanicus al eerder hebben bezocht. Blijkt dit ook uit de interviews?

Communicatie die wordt gemist

Vijfenviertig procent van de geïnterviewde bezoekers geeft aan bepaalde communicatie in de tuin van de Hortus Botanicus te missen. Veelal wordt hier aangegeven dat ze informatie in het Engels, dan wel een andere buitenlandse taal, missen. Respondentnummer 8 en 11 geven juist aan een complete route door de tuin te missen en goede bewegwijzering. Respondentnummer 9, 28, 36 en 40 missen informatie speciaal gericht op kinderen en respondentnummer 22 en 39 komen graag nog eens terug wanneer de planten bloeien. Echter nu mist deze informatie op de informatieborden bij de planten.

Voorkeur communicatiemiddel

Aan de geïnterviewde bezoekers is gevraagd welk communicatiemiddel ze graag in de tuin zouden willen. De mogelijke combinaties bestonden uit tekst, audio of digitale communicatiemogelijkheden zoals touchscreens. De populairste combinatie onder de geïnterviewden was tekst en audio (29%). Twintig procent van de ondervraagden zou het liefst zowel tekst, audio als ook touchscreens willen als communicatiemiddel in de tuin. Achttien procent wilde enkel tekst als communicatiemiddel en dertien procent zou graag informatie tot zich nemen middels tekst en touchscreens. Tien procent van de bezoekers

gaf aan dat alleen audio een prima medium is om met de bezoekers te communiceren. De overige 10 % kiest voor audio en touchscreens of enkel touchscreens.

De combinatie tekst en audio wordt dus het vaakst genoemd door de geïnterviewden. Opvallend is dat achttien procent van de geïnterviewde bezoekers zegt tevreden te zijn met enkel tekst als communicatiemiddel, hieruit valt af te leiden dat tweeëntachtig procent eigenlijk wel een ander communicatiemedium of een combinatie van media in de tuin zou willen zien.

Van de geïnterviewde bezoekers geeft vijfenzestig procent aan wel iets meer te willen betalen voor een communicatiemiddel in de tuin. Vijfendertig procent van de bezoekers wil niet extra betalen voor een communicatiemiddel.

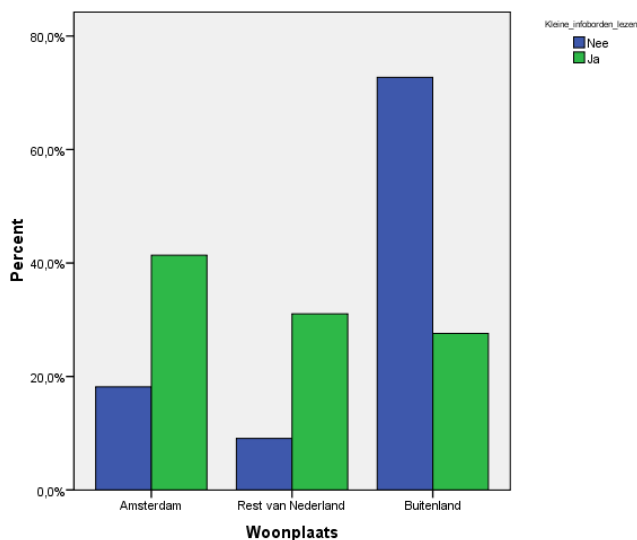
Voorkeur voor route door de tuin

Onder de geïnterviewde bezoekers gaf tweeënzestig procent aan graag een uitgestippelde route te lopen. Op dit moment zijn er wel al routes door de tuin zoals de evolutieroute of de bomenroute. Echter de meeste bezoekers geven aan een route te missen die de bezoeker door de gehele tuin leidt. Echter ook een groep van achtendertig procent geeft aan een route niet zo nodig te vinden, zij lopen liever zelf rond door de tuin.

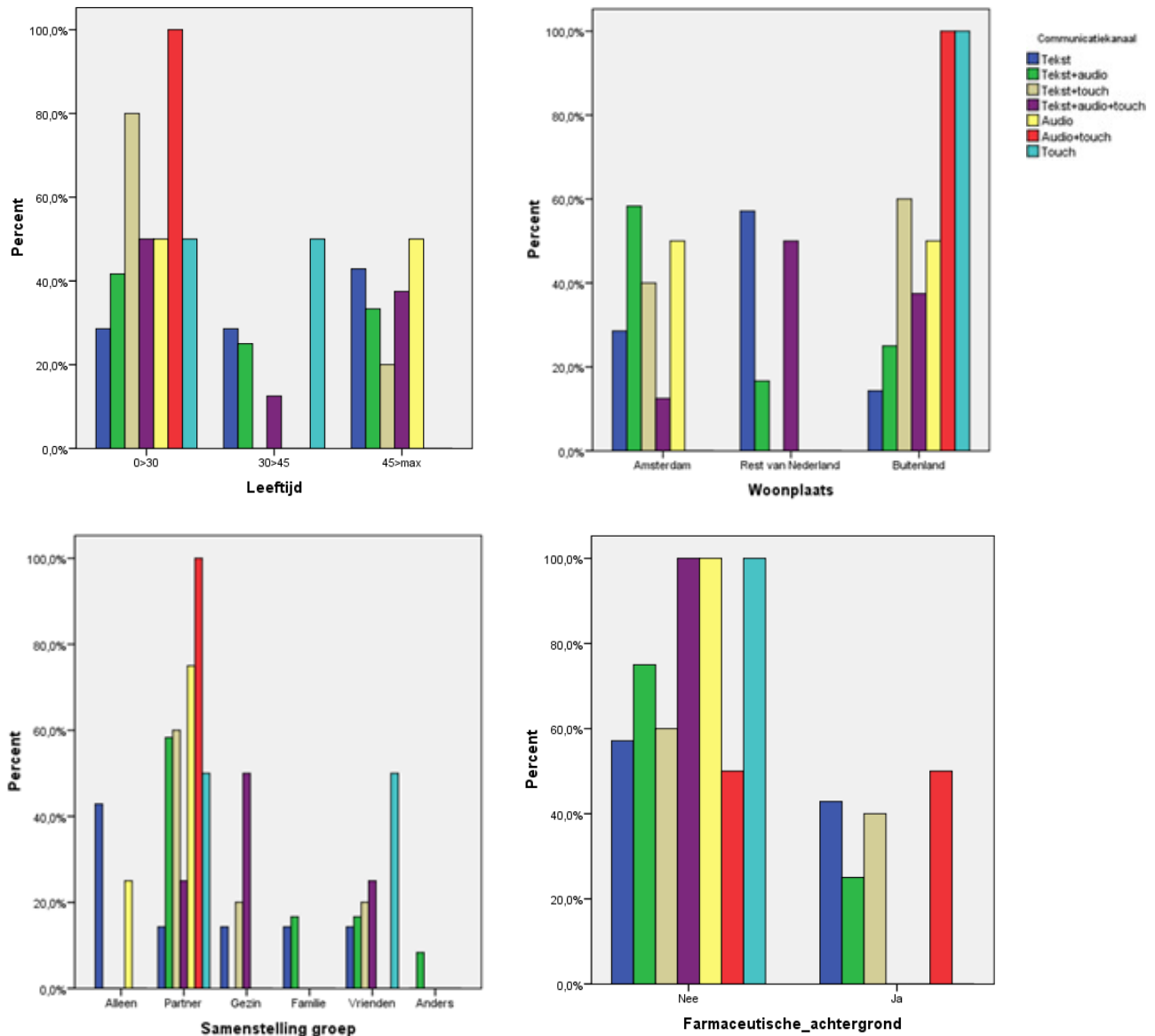
5.2.3 Verband tussen bezoeker en behoeften

Na het invoeren van alle gegeven antwoorden door de respondenten zijn er tussen een aantal waarden verbanden gevonden. Deze verbanden zijn voor de Hortus interessant omdat ze iets zeggen over een bepaalde groep bezoekers.

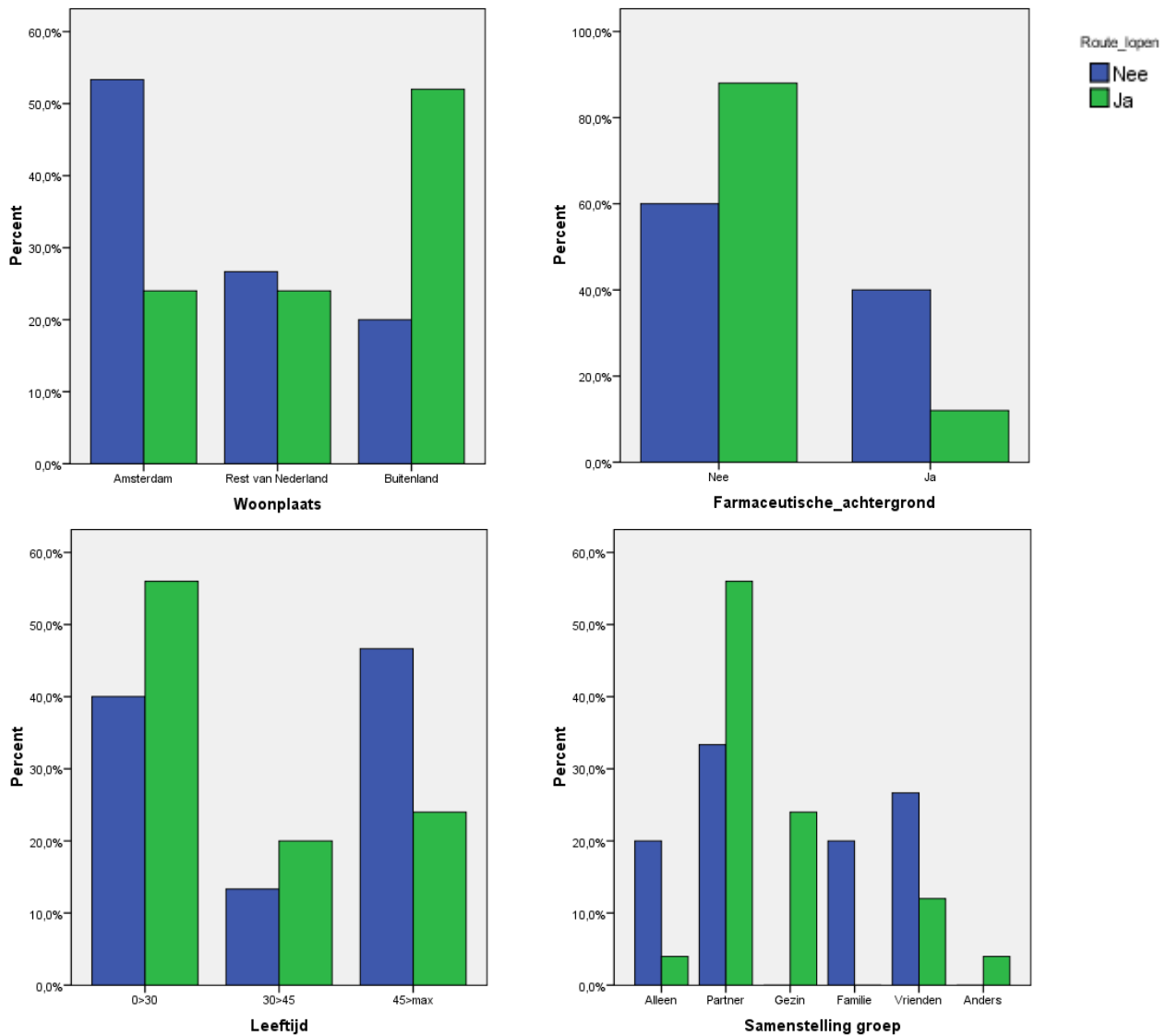
Tussen de woonplaats van de bezoeker en het lezen van de objectverklarende informatieborden bij de planten is een verband. Dit wordt veroorzaakt door de taalbarrière, omdat de informatieborden bij de planten in het Nederlands zijn geschreven. Het is daarom logisch te verklaren dat de buitenlandse bezoeker de tekst, afgezien van de Latijnse naam van de plant, op de informatieborden niet kan begrijpen.



Daarnaast is ook een verband tussen de woonplaats van de bezoeker en de keuze voor een communicatiekanaal. In onderstaande bargrafieken is duidelijk te zien dat vooral de buitenlandse bezoekers van de Hortus Botanicus graag gebruik zouden willen maken van audio en touchscreens, dan wel alleen touchscreens. Vermoedelijk wil deze groep bezoekers de tuin ontdekken en helpen nieuwe technologieën, zoals touchscreens en audio, voor verdiepende informatie over de tuin (Falk, 2009).



Als laatste is een verband tussen de woonplaats van de bezoeker en het wel of niet willen lopen van een route door de tuin van de Hortus Botanicus, en een verband tussen de studieachtergrond van de bezoeker en de behoefte aan een route door de tuin. Vooral buitenlandse bezoekers geven aan graag een route door de tuin van de Hortus Botanicus te willen lopen. De bezoekers uit Amsterdam vinden een route door de tuin van de Hortus Botanicus meestal niet nodig. Vermoedelijk omdat ze de tuin al vaker hebben bezocht. Ook lopen mensen die geen farmaceutische, medische dan wel biologische achtergrond hebben liever een route door de tuin dan de bezoekers die deze studieachtergrond wel hebben. Dit kan verklaard worden door de theorie van Falk (2009) die concludeert dat het type professional/hobbyist bezoeker liever zelf door de tuin loopt, zodat deze direct naar de plant of het gedeelte waar hij/zij meer informatie over wil vergaren loopt.



5.3 Diagnose informatiehuishouding concurrerende instellingen

Door de toenemende concurrentie tussen de verschillende dagattracties ondervindt de Hortus Botanicus Amsterdam onder meer concurrentie van koopzondagen, dierenparken en attractieparken. Dit heeft allemaal betrekking op de derde deelvraag van dit onderzoek:

3. "Op welke wijze geven concurrerende dagattracties vorm aan hun communicatie met de bezoekers in de eigen dagattractie?"

5.3.1 De concurrerende instellingen van de Hortus

In dit onderzoek is gekozen om de Hortus Botanicus te vergelijken met andere dagjes uit, dit zijn de Burgers' Zoo (bush) in Arnhem, Het Beeld & Geluid museum in Hilversum, de Hortus in Leiden, het Tropenmuseum in Amsterdam en het nationaal gevangenis museum in Veenhuizen. De keuze voor deze dagjes uit wordt hieronder bij elke instelling nader toegelicht.

5.3.1.1 Burgers' Zoo (bush)

Burgers' Zoo in Arnhem heeft in 2009 de ToerNed Award gewonnen. Deze prijs vormt de jaarlijkse onderscheiding van de Nederlandse federatie van dagattractie bedrijven voor 'het leukste dagje uit'. Daarom is het interessant om te bekijken hoe deze dierentuin in het park communiceert met de bezoekers. Naast het vermaken wil de dierentuin ook dat de bezoekers iets leren van het bezoek. De basale informatie

kunnen bezoekers via informatieborden bij de verblijven krijgen, maar er zijn meer mogelijkheden. Zo zijn er exposities, rondleidingen, lezingen, lessen en practica en krijgen abonneementhouders gratis een tweemaandelijks magazine waarin actualiteiten voorzien worden van interessante achtergrondinformatie (Burgers' Zoo, 2009).

5.3.1.2 Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid

Het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid is een cultuurhistorische instelling die het audiovisueel erfgoed dat uit historisch of cultuurhistorisch oogpunt van nationaal belang is verzameld, conserveert en toegankelijk maakt voor zoveel mogelijk gebruikers: mediaprofessionals, onderwijs en wetenschap, en het algemene publiek. Eind 2006 opende het instituut zijn deuren voor het grote publiek met het beeld en geluid experience.

De collecties omvatten meer dan 700.000 uur radio, televisie, film en muziek en nog dagelijks wordt dit verder uitgebreid. De collecties geven een uniek beeld van de geschiedenis van Nederland van de afgelopen honderd jaar en van de geschiedenis van de audiovisuele media. Het is interessant om het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid mee te nemen in de vergelijkingen, omdat dit museum veel gebruik maakt van digitale media. Door het toepassen van digitale media wordt de informatie op de bezoeker overgebracht en is er voortdurend interactie met de bezoeker (Beeld en Geluid, 2009).

5.3.1.3 Hortus Leiden

De Hortus Botanicus Leiden is gesticht in 1590, en dit is nu de huidige Voortuin. Hier is ook de nieuwste kas te bezoeken: de Wintertuin, met een grote verzameling Cycaspalmen en vleesetende planten. Daarnaast is de Hortus uitgebreid met een mooie Oranjerie en uitgestrekte tropische kassen, veel oude bomen, een prachtige Varentuin, Rosarium, Japanse tuin, Clusiustuin en Systeemtuin.

Net als de Hortus Amsterdam wil ook de Hortus Leiden de tuin toegankelijk maken voor bezoekers. Echter de bezoekers in Leiden zijn niet hetzelfde als de Hortusbezoekers in Amsterdam, aangezien de tuin niet zo centraal ligt als de Hortus Amsterdam. Toch is de communicatie in de tuin voor de bezoeker erg te vergelijken met de Hortus Amsterdam. Zo staan er bij elke plant kleine begeleidende witte bordjes en staan er bij elk thema grotere borden met uitleg over het thema in tekst en beeld.

Erg leuk en duidelijk voor de bezoeker zijn verschillende type wandelroutes. Bij de ingang kan de bezoeker een informatieboekje meenemen waarin de route staat. Dit is in de hele tuin terug te zien door bordjes waarop een voet is afgebeeld in een bepaalde kleur. De kleur staat voor de soort route. Zo is er de Darwinroute, de academische, de route 'zelfverdediging', de kroonjuwelenroute en Japanroute door de botanische tuin. Op deze manier kan de bezoeker een keuze maken en krijgt ze een duidelijk overzicht van de tuin (Hortus Botanicus Leiden, 2009).

5.3.1.4 Tropenmuseum Amsterdam

Het Tropenmuseum vierde op 11 maart 2010 het 100 jarig bestaan van zijn Koninklijk Instituut voor de Tropen. Het museum presenteert, onderzoekt en bevordert de kennis van en wisselwerking tussen culturen. Ze biedt beleving en ervaring voor een breed en divers publiek, versterkt de waardering voor culturele diversiteit, is internationaal actief in het kader van cultuur en ontwikkeling en vervult een belangrijke rol in het onderwijs. Hierdoor is het ook interessant dit museum te vergelijken met de Hortus Amsterdam, doordat het ook kennis wil overbrengen aan zijn publiek en eveneens hun een beleving laat ervaren.

De bezoeker maakt in het museum een reis door de tijd en de wereld en maakt zo kennis met uiteenlopende culturen en het dagelijks leven van mensen ver weg. De diverse culturen komen tot leven door prachtige kunstwerken, bijzondere gebruiksvoorwerpen, foto's, muziek en film in de permanente en tijdelijke tentoonstellingen.

Het Tropenmuseum Junior maakt sinds de oprichting in 1974 deel uit van het Tropenmuseum. Het Tropenmuseum Junior is specifiek gericht op een actieve relatie tussen kinderen in de leeftijd van 6 jaar tot en met 12 jaar en het object wordt toegelicht door verhalen en activiteiten als dans, muziek, kunst en koken. Tekst is hier minder prominent aanwezig (Tropenmuseum Amsterdam, 2009).

5.3.1.5 Gevangenis­museum Veenhuizen

Op 18 mei 1975 werd het eerste gevangenis­museum in Nederland in het voormalige justitiedorp Veenhuizen geopend. Vijf jaar geleden is het verhuisd naar het geheel gerestaureerde dwanggesticht uit 1823 en is het een Nationaal Gevangenis­museum geworden. Het museum wil naast kennis over misdaad en straf van 1600 tot nu, ook kennis delen met zijn bezoekers over het justitiedorp Veenhuizen. Door middel van foto's, video's en interactieve presentaties kunnen bezoekers zich inleven in het gevangenis­leven van Veenhuizen. Naast deze vaste- en tijdelijke exposities worden er ook rondleidingen verzorgd in de gevangenis 'De Rode Pannen' en kunnen bezoekers op zondag een ritje maken in de boevenbus.

In 2007 won het museum de prijs voor het beste historisch museum van Nederland. Dit maakt het historisch museum interessant om te vergelijken met de Hortus in Amsterdam (Nationaal Gevangenis­museum, 2009).

5.3.2 Vergelijking informatiehuishouding bij concurrerende dagjes uit instellingen

Alle bovenstaande instellingen hebben naast een kennisdoel ook een vermaakdoelstelling voor hun publiek. De informatiehuishouding van deze instellingen speelt een belangrijke rol bij het behalen van deze doelstellingen.

Op Beeld en Geluid na, maken alle instellingen gebruik van objectverklarende informatieborden en grotere themaborden. Beeld en Geluid maakt gebruik van digitale media. Via een ring waarop je naam, e-mailadres en leeftijd staan opgeslagen activeer je persoonlijke tv- en radio momenten, gebaseerd op je leeftijd. Op deze manier wordt de informatie op de bezoekers toegespitst, maar blijft er ook keuze voor de bezoekers zelf over om te bepalen welke beeld- en geluidfragmenten deze wil zien of horen. Hiervoor hangen door het hele museum tv schermen en speciale cabines en stoelen om de beelden en geluiden te zien en/of horen. De bezoeker die naar die instelling komt om te ontdekken of te beleven is dat natuurlijk ideaal, maar ook voor de professional/hobbyist die graag direct naar het onderwerp van interesse wil.

Het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid heeft voor de bezoekers een belevenis gecreëerd, door voornamelijk gebruik te maken van materiële animatie. Overal hangen tv's en oortelefoons in cabines en stoelen, dus de bezoeker kan ernaar kijken of horen. Verder zijn er overal quizen en spellen, zoals het reclamespel en zelf meespelen in een soap of de camera bedienen. Ook het gevangenis­museum past materiële animatie toe om een belevenis te creëren voor de bezoekers. De bezoeker kan plaatsnemen in de rechtbank of aanschuiven bij een vergadertafel om te oordelen over de bestraffing van jongeren die fouten hebben begaan.

Bij de onderzochte instelling is de toon van de informatie informatief. Bij het Tropenmuseum en het Gevangenis­museum wordt er door middel van touchscreens en computers een mening van de bezoeker gevraagd over maatschappelijke kwesties. Op die manier ontstaat er interactie tussen de bezoeker en de instelling. In Beeld en Geluid zien we deze interactie terug in de quizen en spellen waar de bezoekers aan mee kunnen doen. Twee andere voorbeelden van deze interactiviteit zijn: het zelf meespelen in een soap of het zelf regisseren van een soap.

In het Tropenmuseum beïnvloeden de attributen in de vitrines en de geluidsfragmenten die kunnen worden beluisterd de zintuigen zien en horen, daarnaast activeren geurboxen het zintuig ruiken. Deze sensorische informatie helpt de bezoekers de informatie beter te onthouden, en hij/zij zal de belevenis door het activeren van meer zintuigen als intenser beleven. In het museum worden de bezoekers ook geprikkeld om vragen te beantwoorden, want op kleine deurtjes aan de muur staat een vraag en na openen van zo'n deurtje kunnen de bezoekers het antwoord lezen.

Burgers' Zoo heeft ook voor zijn bezoekers een belevenis gecreëerd door binnen één en hetzelfde thema meer gelegenheden te creëren. Binnen het *natuurlijke biotopenconcept*, waar de dieren in hun natuurlijke omgeving worden getoond, is dit uitgewerkt in drie biotopen: het oerwoud (bush), de woestijn (desert) en de oceaan (ocean). Dit thema past bij een dierentuin en zorgt ervoor dat de bezoeker zijn eigen verhaal kan volgen in de dierentuin, door zelf te bepalen welk werelddeel te bezoeken en wanneer.

De Hortus Leiden maakt net als de Hortus Amsterdam gebruik van informatieborden bij de planten en themaborden. Wel hebben ze bij de ingang voor de bezoekers een keuze aan routes te volgen: Darwin, Japan, Kroonjuwelen, Academisch en Zelfverdediging. Deze routes zijn in de tuin aangegeven door voetafdrukken in de kleur van de route.

Naast dat de Hortus Leiden inspeelt op de interesse van zijn bezoekers, doordat ze zelf kunnen bepalen wat ze willen ontdekken, stuurt hij zijn bezoekers ook in de verhaallijn van de Hortus Leiden. Routes die de bezoeker zelf kan kiezen zijn daarom ideaal voor de ontdekkers in de tuin van de Hortus.

Gelet op de begeleidingsintensiteit in de instellingen hebben Beeld en Geluid en het Nationaal Gevangenis­museum veel begeleiding voor de bezoekers. In de instellingen wordt erg veel gedetailleerde informatie gegeven; In Beeld en Geluid voornamelijk via beeld en geluidsfragmenten en in het Gevangenis­museum door video's en interactieve presentaties.

In de Hortus Leiden, de Burgers' Zoo Arnhem, het Tropenmuseum Amsterdam en de Hortus Amsterdam is de begeleidingsintensiteit gemiddeld. De instellingen geven iets meer informatie op de informatieborden en de themaborden. In bijlage VII staat een tabel waarin overzichtelijk de informatiehuishouding van de concurrerende instellingen van de Hortus Amsterdam staat weergegeven.

5.4 Diagnose van het creëren van belevenis voor de bezoekers

Onder andere Pine en Gilmore (2001) stellen dat we ons op dit moment bevinden in de beleveniseconomie. Wanneer we een product of dienst kopen, willen we graag een emotionele ervaring rijker worden. Wanneer we iets ervaren onthouden we ook nog eens 80% van de gegeven informatie, tegenover 10% wanneer we de informatie lezen (Glasser, 1986). Hoe kan de Hortus Botanicus inspelen op deze evenementisering van onze maatschappij? Dit brengt ons tot de vierde deelvraag van het onderzoek:

4. *"Hoe kan een beleving voor de bezoekers van de Hortus Botanicus gecreëerd worden?"*

5.4.1 Het creëren van een belevenis

Voor het creëren van een belevenis voor de bezoekers van de Hortus Botanicus kunnen de volgende instrumenten de belevenis verrijken (Nijs en Peters, 2002):

- Animatie;
- Storytelling;
- Thematiseren;
- Alle zintuigen activeren.

Op het vlak van de animatie zijn vier vormen te onderscheiden, waar de Hortus Botanicus op zou kunnen inspelen:

1. Personele animatie: Elk personeelslid dat zich toegankelijk opstelt, kan ervoor zorgen dat bezoekers communicatiedrempels overwinnen. Deze proactieve houding is vooral nodig om beleveniszoekers te benaderen, maar ook kan de museummedewerker de ontdekker attenderen op bijzonderheden. De professionele/hobby bezoeker verwacht juist museummedewerkers die expert zijn op het gebied van de planten in de tuin.
2. Materiële animatie: Door het plaatsen van touchscreens of een digitale informatiezuil kunnen bezoekers uitgenodigd worden om informatie te bekijken op de computer. Zo zou de Hortus Botanicus voor kinderen er een leuk spel op kunnen plaatsen passend voor de Hortus, zoals bijvoorbeeld een quiz over planten of een spel om kinderen te leren planten te laten groeien/bloeien. Voor volwassenen kan het als database fungeren om extra informatie zelf op te zoeken.
3. Mediale animatie: Dit wordt vaak toegepast wanneer het voor de bezoekers niet mogelijk is een directe indruk te vormen van de werkelijkheid waarin ze geïnteresseerd zijn. Uit de interviews kwam naar voren dat de bezoekers wel degelijk weten wat ze willen zien bij een bezoek aan de Hortus, zoals de speciale planten.
4. Socio-ecologische animatie (of omgevingsanimatie): Het bezoekersgedrag van de Hortus wordt beïnvloed door bewegwijzering en het plaatsen van bankjes. Maar ook de inrichting en lay-out van de tuin geeft de bezoeker een 'feel' van de omgeving. Dit kan aangepast worden op het gekozen thema in de tuin.

Storytelling is een ander instrument om een belevenis te verrijken. De regisseur van de belevenis kan het verhaal niet volledig zelf bepalen, de bezoeker produceert mee. De persoonlijke en sociale context van de bezoeker spelen een rol bij de beleving van de bezoeker. Ook in de tuin bepaalt de bezoeker zelf welke route hij/zij volgt en hoe lang het verblijf in de tuin duurt. Dit maakt het lastig om vooraf een vastgelegde verhaallijn te regisseren. Wel kun je de bezoeker sturen in de fysieke omgeving door bewegwijzering, informatieverstrekking gekoppeld aan het thema van de tuin, personele animatie en het aanleggen van een routing (Nijs en Peters, 2002:247-248). Voor de Hortus Botanicus is het doel om de belevenis te laten voortduren om zo het beoogde leereffect bij zijn bezoekers te realiseren. Het verhaal moet dus voor het echte bezoek aan de tuin plaatsvinden en tot ver na het bezoek voortduren.

Voor de bezoeker maakt een thema een belevenis rijker, speelser en intenser. Zo kan de bezoeker 'ontsnappen' aan de werkelijkheid, doordat het realiteitsbesef bij een bezoeker wordt veranderd door de invloed op de beleving van tijd, ruimte en materie. Deze drie elementen moeten geïntegreerd zijn tot een samenhangend geheel, om zo hetzelfde verhaal te vertellen. Zo kan de Hortus bijvoorbeeld het thema VOC eruit laten springen en daar verschillende subthema's aan hangen zoals kruiden en specerijen en/of bijzondere planten. In de inrichting van de tuin kun je dit naar voren laten komen door een VOC schip af te beelden en bezoekers een schatkaart mee te geven waar ze de bijzondere schatten kunnen vinden.

De VOC tijd die al in hoofdstuk 2 aan de orde kwam, is zeer bepalend geweest voor de vorming van de tuin zoals deze nu is. Voor de typen bezoekers ontdekkers en beleveniszoekers zal dit zeker in de smaak vallen, en ook ouders met kinderen zien dit als een uitkomst doordat zo de rode draad van de tuin wordt aangegeven door de schatkaart. Bezoekers kunnen zo spelenderwijs meer informatie vergaren en voelen ook zo de druk om de gehele schatkaart uit te lopen (de schat te ontdekken).

Door meerdere zintuigen van bezoekers te prikkelen onthouden die de verkregen informatie niet alleen beter, maar maakt de beleving ook intenser. De zintuigen van de bezoeker kunnen geprikkeld worden door geuren, geluiden of zelfs smaken. Door gebruik te maken van meerdere informatiekanalen naast de ogen, de oren voor geluiden, de neus voor geuren of ook de mond voor smaken, kan de bezoeker de informatie ook beter tot zich nemen. Geurboxen zoals ook het Tropenmuseum deze toepast, zijn ook geschikt als toepassing in de tuin.

Let wel op, een kant-en-klaar recept voor het vormgeven van belevenissen is niet mogelijk. Passie en eigenheid zijn de succesfactoren voor belevenissen (Nijs en Peters, 2002).

5.4.2 Het creëren van een belevenis voor de individuele bezoeker

Voor het creëren van een belevenis voor de bezoeker in de Hortus Botanicus spelen vijf elementen een rol:

- *'sense: zintuiglijke gewaarwordingen*
- *feel: opgeroepen gevoelens*
- *think: creatieve cognitieve ervaringen*
- *act: fysieke belevenissen*
- *relate: sociale ervaringen'*

Wanneer meer van bovenstaande elementen deel uitmaken van de belevenis wordt deze voor de bezoeker van de Hortus Botanicus rijker (Schmitt, 1999 in Engwirda en Ouwekerk, 2002:7).

Echter elke bezoeker heeft ook zo zijn eigen motieven om de tuin van de Hortus Botanicus te bezoeken. Een belevenis zal dan ook pas door de bezoeker als een belevenis ervaren worden, wanneer deze is afgestemd op zijn of haar individuele behoeften. Wat zijn nu de motieven en behoeften van de individuele bezoeker van de Hortus Botanicus? In het onderzoek van Falk (2009) is te zien dat er vijf typen bezoekers zijn:

- de ontdekker
- een-ander-naar-de-zin-maker (opgesplitst in ouders van kinderen, en volwassen bezoekers)
- de beleveniszoeker
- de professional/hobbyist
- de energiezoeker

In de volgende subparagrafen wordt uiteengezet hoe de Hortus Botanicus een belevenis kan creëren per type bezoeker.

5.4.2.1 De ontdekker

De bezoekers komen naar de Hortus Botanicus toe om de tuin te ontdekken. Hun drijfveren voor het bezoek zijn persoonlijke interesse en nieuwsgierigheid. Ze komen meestal in een sociale groep (*relate*) naar de tuin en vormen de grootste groep van de bezoekers van de Hortus Botanicus. In de interviews gaven zij meestal aan, dat ze de speciale planten in de tuin willen bekijken. Deze bezoekers willen zelf op ontdekkingsstocht door de tuin en zelf bepalen welke informatie ze tot zich nemen of wat ze gaan bekijken. Goede plattegronden en bewegwijzering zorgen ervoor dat de bezoeker makkelijk kan ontdekken waarvoor hij/zij de tuin bezoekt.

Een universeel ontwerp voor leren gaat volgens Reich en Lindgren-Streicher (2005) verder dan fysieke (*act*) toegankelijkheid van de tuin. Door het creëren van meer zintuiglijke, multimodale leerervaringen kan de bezoeker leren door voelen, zien, horen, geur en soms zelf smaak. De Hortus Botanicus kan geurkasten plaatsen, net zoals in het Tropenmuseum, of voelkasten waar bijvoorbeeld een tuinslang in ligt die aanvoelt als een cactus (*sense*). Nieuwe media zoals beeldscherm gebaseerde handtoestellen (PDA, iPod, iPad of mobiele telefoon) spelen hierop in bij de begeleiding door de tuin van de Hortus Botanicus.

De bezoeker kan op het apparaat zelf aangeven waarover hij meer informatie wil horen dan wel zien, waardoor hij zelf de controle houdt. Door specifieke geluiden te laten horen, zoals olifantengeluiden in het gebied van planten uit Zuid-Afrika, wordt de bezoeker ook sensorisch geprikkeld (*sense*). Naast het visuele kanaal wordt ook het audiokanaal van de bezoeker gebruikt om informatie over te brengen, waardoor de informatie beter wordt onthouden.

Om de belevenis te vergroten kan de Hortus Botanicus op bepaalde plaatsen in de tuin touchscreens plaatsen om de bezoeker uit te dagen extra informatie tot zich te nemen (*think*). Ook middels dit medium heeft de bezoeker zelf de controle welke informatie hij/zij tot zich wil nemen. In de ogen van de ontdekker zijn ook het restaurant en de souvenirwinkel onderdeel van het museum. Zo kan de bezoeker in de Oranjerie een smaakbelevenis ervaren en in de souvenirwinkel kan een souvenir de belevenis van de bezoeker verlengen. Alle bovenstaande prikkels kunnen gevoelens bij de bezoeker oproepen (*feel*), die de belevenis nog rijker maakt.

5.4.2.2 Een-ander-naar-de-zin-maker 'Facilitator'

In deze categorie bezoekers heb je ouders die graag hun kinderen willen ondersteunen bij het leren en genieten van de tuin (*relate*). Of een volwassene die het graag degene met wie hij/zij naar de Hortus is gekomen naar de zin wil maken (*relate*). Voor ouders is het heel belangrijk dat ze makkelijk de rode draad van de tentoonstelling weten, zodat ze deze aan hun kinderen kunnen uitleggen. Daarom is informatie die de hoofdlijnen weergeven voldoende voor deze groep. Een goede plattegrond en bewegwijzering door de tuin is essentieel voor het overzicht van de ouders. Bewegwijzering speciaal voor families, die verwijzen naar kindvriendelijke gebieden in de tuin vinden ouders erg prettig. Voor de Hortus Botanicus de vraag of dit interessant is voor de tuin, gezien het aantal, dat de tuin bezoekt.

Een audiotour gericht op diverse leeftijdsgroepen is gewenst, zo kunnen zowel ouders als kinderen op hun eigen leerniveau de tuin beleven. Net zoals bij de ontdekker kunnen nieuwe media, zoals touchscreens, worden ingezet om te ondersteunen bij het leerproces van het kind (*think*). Een leuk voorbeeld van traditionele media die worden toegepast in het Tropenmuseum in Amsterdam, zijn de kleine deurtjes waarop een vraag staat, waarna na openen het antwoord zichtbaar wordt. Zo kunnen kinderen spelenderwijs veel leren wanneer zoiets wordt toegepast in de tuin van de Hortus Botanicus. Net als voor de ontdekkers kunnen voor kinderen ook geurkasten geplaatst worden, zoals in het Tropenmuseum, of voelkasten waar bijvoorbeeld een tuinslang in ligt die aanvoelt als een cactus (*sense*). Deze sensorische informatie zorgt ervoor dat zowel ouders als kinderen kunnen leren door voelen, ruiken, horen, zien, en soms zelfs proeven. Deze zintuiglijke gewaarwordingen kunnen gevoelens oproepen bij zowel de ouders als de kinderen (*feel*). Rondleidingen waarin de kinderen vrijwilliger zijn, vinden ouders helemaal prettig. Zo helpt de museummedewerker mee de kennis te vergroten van het kind en deze te vermaken.

Voor de volwassene die het de medebezoeker met wie hij/zij naar de tuin is gekomen naar de zin wil maken, is kennis van de motivatiereden van de medebezoeker van belang. Heeft deze ook als reden de ander het naar de zin te maken dan zullen ze alle gegeven informatie links laten liggen en gezellig kletsend

door de tuin lopen. Is dit echter een ontdekker, dan zullen ze het prettig vinden om samen op ontdekkingsstocht te gaan.

Voor ouders als sociale 'facilitators' is het restaurant de Oranjerie belangrijk. Ouders willen graag eten dat te vergelijken is met een eettentje in een winkelcentrum, terwijl de sociale facilitator graag een goede prijs/kwaliteit verhouding wil. In de souvenirwinkel van de Hortus Botanicus hopen de ouders een leerzaam souvenir voor hun kinderen te vinden. De sociale 'facilitator' zal de souvenirwinkel eerder gebruiken voor leuke geschenken voor zijn sociale omgeving. Ouders zien graag dat hun kinderen een ervaring rijker worden van de tuin, evenals de 'social facilitator' die het graag zijn gezelschap waarmee hij/zij de tuin bezoekt naar de zin wil maken.

5.4.2.3 De beleveniszoeker

De beleveniszoeker komt naar de Hortus Botanicus om een belevenis te ervaren. Ze komen vaak in een sociale groep waarmee ze de bijzondere momenten vast willen leggen op camera (*relate*). De Hortus Botanicus kan plekken in de tuin creëren waar de bezoeker zijn of haar foto's kan maken. Deze groep scant de objectverklarende borden, gidsen en brochures, naar informatie die zij interessant vinden. Een audiotour die de hoogtepunten belicht van de tuin wordt door deze groep erg gewaardeerd. Sensorische informatie kan ervoor zorgen dat de beleveniszoeker de tuin helemaal beleeft. Geuren, geluiden, voelen zelfs smaken kunnen naast het kijken naar de planten (*act*) de zintuigen prikkelen van de bezoeker (*sense*).

Deze groep heeft net als de ontdekker en kinderen behoefte aan nieuwe media zoals touchscreens om creatieve cognitieve ervaringen op te doen (*think*). In de analyse van de vergelijkende dagattracties met de Hortus Botanicus, was reeds te lezen dat ook het Tropenmuseum, Beeld en Geluid en het gevangenismuseum in Veenhuizen gebruikt maakt van touchscreens. Een proactieve museummedewerker met kennis van zaken die op de bezoeker afstapt, kan ook de belevenis van deze groep vergroten. Zelf zullen ze niet zo snel op een museummedewerker aflopen, echter deze kan de beleveniszoeker begeleiden om de tuin beter te beleven. Het restaurant de Oranjerie is voor deze groep een eindstation en de souvenirwinkel wordt bezocht om thuis ook ervaringen aan de tuin te hebben. Het ervaren van belevenissen aan de tuin van de Hortus Botanicus is voor de beleveniszoeker het belangrijkste.

5.4.2.4 De professional/hobbyist

Een professionele dan wel hobby bezoeker van de Hortus Botanicus zal nauwelijks informatie bij de planten lezen, omdat de bezoeker de informatie al kent. Ook interpretatieve informatiemiddelen worden niet gebruikt door deze groep bezoekers. De elementen *act* en *think* van het creëren van een belevenis vinden deze bezoekers belangrijk.

De planten in de Hortus Botanicus zijn voor de professional/hobbyist de belevenis op zich. Toch doen ze ondanks dat ze niet de begeleidende informatie lezen graag cognitieve ervaringen op. Zo volgen ze graag seminars of workshops specifiek opgezet voor de professional/hobbyist en willen ze in de tuin graag informatie uitwisselen met een museummedewerker met deskundigheid. Het restaurant de Oranjerie gebruikt deze groep bezoekers om zichzelf weer op te laden voor het vervolg van hun bezoek aan de tuin. In de souvenirwinkel van de Hortus Botanicus hopen ze verdiepende boeken, referentiemateriaal en specialistische boeken te vinden. Zo kunnen ze thuis de Hortus Botanicus ook ervaren.

5.4.2.5 De energiezoeker

De energiezoeker bezoekt de tuin van de Hortus Botanicus om zijn of haar persoonlijke batterij weer op te laden. Zo heel af en toe zal deze bezoeker de verklarende borden bij de planten lezen, alleen de planten die zijn of haar interesse hebben gewekt. Aan een audiotour of andere nieuwe media die helpen de tuin te interpreteren heeft de energiezoeker geen behoefte. Het gaat de energiezoeker alleen om een rustige plek in de tuin om tot rust te komen en de persoonlijke batterij weer op te laden. Daarom speelt het element *act, de fysieke belevenis*, voor het creëren van een belevenis van deze groep bezoekers een belangrijke rol.

Van de Hortus Botanicus medewerker verwacht deze groep dat deze behulpzaam en vriendelijk is om vragen te beantwoorden. De Oranjerie en de souvenirwinkel zullen de energiezoeker niet snel bezoeken. Een rustig plekje in de tuin is voldoende om de Hortus Botanicus te beleven.

5.4.3 Conclusie creëren van een belevenis

Om een belevenis in de tuin voor de bezoekers te creëren kan de Hortus van diverse instrumenten gebruik maken. Door het toepassen van animatie op het gebied van personeel, materialen en de omgeving wordt de belevenis voor de bezoeker in de tuin rijker.

Het verhaal dat de Hortus aan de bezoeker wil vertellen moet in lijn zijn met het gekozen thema. Om het leereffect bij de bezoekers te realiseren, moet de verhaallijn nog ver na het bezoek aan de tuin doorlopen. Beeld en Geluid laten de belevenis voortduren door digitaal, via de e-mail van de bezoeker, de geraadpleegde beeld- en geluidsfragmenten toe te zenden. Voor de Hortus zou dit ook een mogelijkheid kunnen zijn. De verhaallijn van de Hortus zou niet alleen tot ver na het bezoek aan de tuin moeten doorlopen, maar ook al voor het bezoek aan de tuin door de bezoeker. Het vooraf regisseren van een vastgelegde verhaallijn, die voorpret bij de bezoeker opwekt, wordt lastig gemaakt door de persoonlijke en sociale context van de bezoeker, maar ook in de tuin bepaalt de bezoeker zelf welke route hij volgt en hoe lang het verblijf in de tuin duurt. In de tuin kan de Hortus hierop inspelen door bewegwijzering en informatieverstrekking te koppelen aan het thema van de tuin, bijvoorbeeld VOC met als subthema's bijzondere planten en kruiden, en door animatie gegeven door het personeel. Door een proactieve houding kunnen de bezoekers de juiste richting opgestuurd worden in het verhaal die de Hortus op zijn bezoekers wil overbrengen.

Om een belevenis nog intenser te maken moeten alle zintuigen van de bezoekers geactiveerd worden. In de tuin staan al de mooie planten en bloemen, het zintuig zien is dus al geprikkeld. Naast het zintuig zien, kan de Hortus de zintuigen horen, geuren en zelfs smaken activeren bij zijn bezoekers. De belevenis wordt door het activeren van meer zintuigen bij de bezoekers niet alleen rijker, maar ook wordt er meer kennis overgebracht, doordat de bezoeker de informatie via meerdere kanalen tot zich kan nemen.

Omdat niet elke bezoeker dezelfde interesses, voorkennis of eerder opgedane ervaring heeft, zal de Hortus ook moeten inspelen op de individuele behoeften van de bezoekers. Falk (2009) definieert dat er vijf type bezoekers zijn, waardoor het voor de Hortus mogelijk is om voor elk type een persoonlijke belevenis te creëren. Dit is mogelijk door de motieven van de bezoeker voor het bezoeken van de tuin van de Hortus Botanicus te koppelen aan de elementen die een belevenis creëren. Zo is het voor de bezoeker die de tuin van de Hortus Botanicus wil ontdekken, te denken valt aan ouders met kinderen en bezoekers die opzoek zijn naar belevenissen in de tuin belangrijk om de belevenis met elkaar te ervaren (*social*). De professional/hobbyist en de bezoeker die zijn persoonlijke batterij wil opladen is dit niet het geval. Er bestaat een grote kans dat ze alleen een bezoek brengen aan de tuin van de Hortus Botanicus.

De ontdekker, de kinderen en de beleveniszoeker ervaren graag zintuiglijke gewaarwordingen, waardoor de belevenis rijker wordt. De Hortus Botanicus kan geurkasten plaatsen, net zoals in het Tropenmuseum, of voelkasten waar bijvoorbeeld een tuinslang in ligt die aanvoelt als een cactus (*sense*). Nieuwe media zoals beeldscherm gebaseerde handtoestellen (PDA, iPod, iPad of mobiele telefoon) spelen hierop in bij de begeleiding door de tuin van de Hortus Botanicus. De bezoeker kan op het apparaat zelf aangeven waarover hij/zij meer informatie wil horen dan wel zien, waardoor het zelf de controle houdt. Door specifieke geluiden te laten horen, zoals olifanten geluiden in het gebied van planten uit Zuid-Afrika, wordt de bezoeker ook sensorisch geprikkeld (*sense*).

De professionele/hobby bezoeker en de energiezoeker van de Hortus Botanicus hebben geen behoefte aan interpretatieve middelen in de tuin. De professional/hobbyist leest geen informatie bij de planten en de energiezoeker heel soms wanneer de plant de interesse heeft gewekt bij de bezoeker. Voor alle bezoekers speelt het element *act, de fysieke belevenis*, voor het creëren van een belevenis een belangrijke rol. Ook creatieve cognitieve ervaringen maken de belevenis van de tuin rijker bij de ontdekker, een ander naar de zin maker, de beleveniszoeker en de professional/hobbyist. Bij de professional/hobbyist vertaalt dit zich in het volgen van seminars dan wel workshops en het uitwisselen van informatie met een medewerker van de Hortus Botanicus.

Interpretatieve middelen zoals touchscreens zijn media die de ontdekker, een-ander-naar-de-zinmaker en de beleveniszoeker graag gebruiken in de Hortus Botanicus (*think*). De bezoeker die zijn of haar persoonlijke batterij wil opladen zal deze middelen links laten liggen, wel is zo'n bezoeker gesteld op vriendelijk en behulpzaam personeel. De energiezoeker zal plekken zoals de Oranjerie of de souvenirwinkel waar veel bezoekers komen, mijden. De ontdekker, een-ander-naar-de-zinmaker, beleveniszoeker en de

professional/hobbyist zullen wel van deze faciliteiten gebruik maken. Alle bovenstaande prikkels kunnen gevoelens bij de bezoeker oproepen (*feel*), die de belevenis nog rijker maakt.

6 Conclusies en discussie

Voor de Hortus is het belangrijk om zijn concurrenten voor te blijven om aan de vraag van het veeleisende publiek in de cultuur- en vrijetijdsmarkt te (blijven) voldoen. De vraag die hieruit afgeleid kan worden en ook in de inleiding als de centrale vraag werd geïntroduceerd luidt:

“Op welke wijze kan de Hortus Botanicus de informatievoorziening in de tuin voor zijn bezoekers verbeteren?”

In dit afsluitende hoofdstuk zal stapsgewijs naar het antwoord van de onderzoeksvraag toegewerkt worden. In de eerste paragraaf (eerste stap) wordt een conclusie gegeven van de huidige situatie van de informatiehuishouding in de tuin. De tweede paragraaf (tweede stap) bevat een conclusie van de gewenste situatie (Programma van Eisen) voor de Hortus, welke is gebaseerd op de behoeften van de bezoekers, vergelijkingen van de informatiehuishoudingen bij concurrerende dagattracties, en theorie over goede informatiehuishoudingen waarin belevenissen de rode draad vormen.

De derde paragraaf (derde stap) geeft antwoord op de hoofdvraag van dit onderzoek. Een vergelijking van de gewenste situatie en de huidige situatie resulteert in een lijst met ontwerpcriteria voor het verbeteren van de Hortus. Daarna volgt een kritische aantekening bij dit onderzoek; de discussie.

Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een puntsgewijze lijst van concrete aandachtspunten bij het ontwikkelen van nieuwe informatiemiddelen door de Hortus, die ook al eerder in het rapport ter sprake zijn gekomen.

6.1 Conclusie huidige situatie

Na het uitvoeren van participerende observaties en eigen waarnemingen in de tuin worden hieronder conclusies getrokken over de informatiehuishouding in termen van effectieve en minder effectieve communicatie.

6.1.1 Effectieve communicatie in de tuin

Naast de folder die de bezoeker bij de ingang kan meenemen, staan in de tuin bij alle planten informatieborden met een korte uitleg over de plant en staan bij alle thema's in de tuin en bij bijzondere planten grotere informatieborden met illustraties.

De informatieborden die bij de planten staan bevatten duidelijke en wetenswaardige informatie over de betreffende plant. Het gebruikte lettertype Arial op deze informatieborden is een populair en goed leesbaar lettertype.

De grote themaborden en bijzondere planteninformatieborden zijn voor de bezoeker van de tuin overzichtelijk te lezen of te bekijken vanwege de indeling van de tekst in kopjes en bijgevoegde illustraties. Gelukkig voor de buitenlandse bezoeker worden ook zij bediend in hun informatiebehoefte, doordat de themaborden naast de Nederlandse tekst ook een tekst in het Engels bevatten.

Door de aanleg van de paden weten de bezoekers dat ze over deze paden hun route door de tuin kunnen volgen. Hierdoor leidt de Hortus zijn bezoekers langs alle planten die de tuin rijk is.

In de palmenkas kan de bezoeker in contact komen met de informatie op de tekstborden bij de palmen. De palmen kunnen van dichtbij bekeken worden evenals de informatieborden die direct naast de palm in de pot staan. Uit de literatuur van Scollon en Scollon (2003) blijkt dat de bezoeker deze setting als logisch ervaart, doordat de tentoonstelling van de palmen is opgesteld als een zogenaamde 'Exhibit-display space'. De informatie op de tekstborden van de palmen past in de context van de tuin, zodat de bezoekers de informatie zullen accepteren of als juist interpreteren.

6.1.2 Minder effectieve communicatie in de tuin

Voor de Hortus is het belangrijk dat zijn bezoeker de gegeven informatie accepteert, dit om te voorkomen dat de bezoekers een onbevredigend gevoel aan het bezoek overhouden. Uit de observaties blijkt dat maar

weinig bezoekers de op dit moment gegeven informatie in het Halfrond of bij het rariteitenkabinet lezen. Ze kijken vooral naar de planten of naar het hart van de Cycadee in het glas en lezen alleen informatie die ze specifiek uitkiezen. Voor het rariteitenkabinet maakt het geen verschil of de lades van het rariteitenkabinet open staan of dicht, om de bezoeker te prikkelen in de lades te kijken. In beide gevallen zijn er maar weinig bezoekers die lades open trekken of erin kijken.

Voor bezoekers die de Nederlandse taal niet begrijpen is alleen de Latijnse wetenschappelijke naam van de plant op de informatieborden geplaatst direct naast de plant te lezen. De algemene informatie over de plant is daardoor voor deze groep niet te begrijpen. De bezoekers kunnen door de taalbarrière niet zelf hun informatie selecteren, dit kan leiden tot irritaties die een onbevredigend gevoel bij de bezoekers achterlaat.

De grotere themaborden of bijzondere plantenborden zijn voor de lezers moeilijker te begrijpen. Ze bevatten namelijk geen inleiding en conclusie waardoor geen contact wordt gelegd met de lezer en in de tekst worden weinig signaalwoorden gebruikt wat het begrijpen van de tekst lastiger maakt.

Deze borden zijn gemaakt van plastic waardoor er bij regen regendruppels op blijven liggen, waardoor ze eerst droog gemaakt moeten worden om ze goed te kunnen lezen.

In de Buitentuin zijn door de brede borders de kleine bruine tekstbordjes, die informatie over de plant geven, niet altijd goed leesbaar, waardoor er geen contact mogelijk is met zijn bezoeker. Sommige van deze bordjes zijn ook toe aan vervanging, doordat ze onleesbaar zijn geworden door het weer. Ook komt het voor dat voor de bezoeker geen plant zichtbaar is maar dat er wel een bordje staat of dat de planten de tekstbordjes hebben overwoekerd. Dit belemmert effectieve communicatie met de bezoekers, doordat er ten eerste al geen contact mogelijk is, en ten tweede de bezoekers deze manier niet van presenteren niet zullen waarderen.

De communicatie met de bezoekers is op dit moment voornamelijk via het traditionele medium tekst.

6.2 Conclusie gewenste situatie

Voor het opstellen van het Programma van Eisen voor de Hortus zijn bezoekers van de tuin geïnterviewd naar hun behoeften, zijn de informatiehuishoudingen van concurrerende dagattracties vergeleken met de Hortus en tot slot is er gekeken naar de literatuur over ideale informatiehuishoudingen in musea. Deze uitkomsten samen vormen de gewenste situatie (Programma van Eisen) voor de informatiehuishouding in de Hortus.

Keuze voor nieuwe media

Uit de eigen observaties kwam al naar voren dat er in de tuin voornamelijk via het medium tekst met de bezoekers wordt gecommuniceerd. Van de geïnterviewde bezoekers geeft achttien procent aan tevreden te zijn met dit communicatiemiddel. Hieruit valt af te leiden dat tweeëntachtig procent eigenlijk wel een ander communicatiemedium of een combinatie van media in de tuin zou willen zien. De meerderheid van de respondenten geeft aan een combinatie van tekst en audio als een goede communicatiemogelijkheid in de tuin te zien.

Vooral de buitenlandse bezoekers van de Hortus Botanicus zouden graag gebruik willen maken van audio en touchscreens, dan wel alleen touchscreens. Vermoedelijk wil deze groep bezoekers de tuin ontdekken en helpen nieuwe technologieën, zoals touchscreens en audio, voor verdiepende informatie over de tuin (Falk, 2009). Daarnaast maken deze nieuwe media de informatie ook toegankelijker voor de verschillende bezoekers, doordat zij bijvoorbeeld zowel op volwassenen als op kinderen kan worden afgestemd. En daarnaast kunnen ook bezoekers met een beperking, zoals blinden en doven, ervaringen opdoen in een museum. Ook kunnen deze communicatiemiddelen gemakkelijk worden geactualiseerd, door bijv. informatie over in die periode bloeiende planten te activeren. De bezoekerservaring wordt weliswaar meer individualistisch, maar de bezoeker heeft ook op een individueel niveau controle over de informatie (Tallon en Walker, 2008).

Deze nieuwe media kunnen bovendien gemakkelijk de taalbarrière in de tuin ondervangen; op dit moment missen bezoekers informatie bij de planten in het Engels of een andere buitenlandse taal. Dit bleek ook uit het verband dat er bestaat tussen het lezen van de objectverklarende informatieborden en de

woonplaats van de geïnterviewde bezoeker. Daarnaast missen de bezoekers ook informatie gericht op kinderen, waar deze nieuwe media ook op afgestemd kan worden. Het gebruik van deze nieuwe media kan meer zintuiglijke leerervaringen creëren, zodat alle bezoekers van de Hortus kunnen leren door zien, horen, voelen, ruiken of zelfs proeven.

In het Nationaal Gevangenis­museum en het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid maken ze al gebruik van nieuwe technologieën, door het toepassen van video, touchscreens en geluidsfragmenten. Voor de bezoekers wordt het museumbezoek een belevenis onder andere door het activeren van de zintuigen. Door op hetzelfde moment gebruik te maken van meerdere kanalen met sensorische informatie onthoudt volgens Mayer (2001) de ontvanger de geboden informatie beter.

Ook Glasser (1986) zag een leereffect door sensorische informatie bij de ontvanger. Wanneer de ontvanger de informatie leest onthoudt hij 10% van deze informatie, tegenover 80% wanneer de informatie wordt ervaren door de ontvanger. Dit levert dus een vermeerdering van het leereffect op van 70%.

Belevenis creëren

Om de bezoeker de tuin te laten ervaren, bestaan er naast het instrument ‘alle zintuigen activeren’ ook de instrumenten ‘animatie, storytelling en thematisering’, voor het rijker en intenser maken van de belevenis. De Hortus heeft in projecten, zoals het chocoladeproject ook al ervaring opgedaan met het creëren van belevenissen. Deze ervaringen kunnen gebruikt worden bij het creëren van een belevenis voor de dagelijkse bezoekers van de Hortus. Dat kan door het toepassen van animatie op het gebied van personeel, materialen en de omgeving.

Het personeel van de Hortus kan zijn bezoekers helpen communicatiedrempels te overwinnen door een proactieve houding. Wellicht gebeurt dit momenteel ook al. Door het plaatsen van touchscreens of een digitale informatiezuil (materiaal) kunnen bezoekers uitgenodigd worden om informatie te gaan bekijken op het scherm. En door de inrichting van de tuin (omgeving), zoals het plaatsen van bewegwijzing en bankjes, kan de Hortus zijn bezoekers sturen in de tuin. Maar ook de inrichting en lay-out van de tuin geeft de bezoeker een ‘feel’ van de omgeving, die past bij het verhaal die de Hortus aan zijn bezoekers wil vertellen.

Het verhaal dat de Hortus aan zijn bezoeker wil vertellen moet in lijn zijn met het gekozen thema en nog ver na het bezoek aan de tuin voortduren om het leereffect bij de bezoekers te realiseren. Het vooraf regisseren van een vastgelegde verhaallijn wordt lastig gemaakt door de persoonlijke en sociale context van de bezoeker, maar ook in de tuin bepaalt de bezoeker zelf welke route hij volgt en hoe lang het verblijf in de tuin duurt.

In de tuin kan de Hortus hierop inspelen door bewegwijzing, informatieverstrekking te koppelen aan het thema van de tuin, bijvoorbeeld VOC met als subthema’s bijzondere planten en kruiden, en door een proactieve houding van het personeel. Door een proactieve houding kunnen de bezoekers de juiste richting opgestuurd worden in het verhaal die de Hortus op zijn bezoekers wil overbrengen.

In de Hortus Leiden maken ze al gebruik van folders waarop een bepaalde route staat aangegeven. In de tuin geven symbolen in de vorm van een voet aan welke richting de bezoeker op moet lopen om het juiste verhaal te volgen in de tuin.

Burgers’ Zoo heeft ook voor zijn bezoekers een belevenis gecreëerd door binnen één en hetzelfde thema meer gelegenheden te creëren. Binnen het *natuurlijke biotopenconcept*, waar de dieren in hun natuurlijke omgeving worden getoond, is dit uitgewerkt in drie biotopen: het oerwoud (bush), de woestijn (desert) en de oceaan (ocean). Dit thema past bij een dierentuin en zorgt ervoor dat de bezoeker zijn eigen verhaal kan volgen in de dierentuin, door zelf te bepalen welk werelddeel te bezoeken en wanneer.

Inspelen op verschillende typen bezoekers

Omdat niet elke bezoeker dezelfde interesses, voorkennis of eerder opgedane ervaring heeft, zal de Hortus ook moeten inspelen op de individuele behoeften van de bezoekers. Op grond van de door Falk (2009) gedefinieerde typen bezoekers kan de Hortus voor elk type een persoonlijke belevenis te creëren.

Door het type bezoeker, de beleveniszoeker, de ‘facilitator’, de ontdekker, de professional/hobbyist, en de energiezoeker, te koppelen aan de elementen die een belevenis creëren is het mogelijk de belevenis op de bezoekers af te stemmen.

Voor de bezoekers die de tuin van de Hortus Botanicus willen ontdekken, ouders met kinderen en bezoekers die op zoek zijn naar belevenissen in de tuin belangrijk om de belevenis met elkaar te ervaren (*social*). Voor de professional/hobbyist en de bezoeker die zijn persoonlijke batterij wil opladen is dit niet het geval, grote kans dat ze alleen een bezoek brengen aan de tuin van de Hortus Botanicus.

De ontdekker, kinderen en de beleveniszoeker ervaren graag zintuiglijke gewaarwordingen, waardoor de belevenis rijker wordt. De Hortus Botanicus kan geurkasten plaatsen, net zoals in het Tropenmuseum, of voelkasten waar bijvoorbeeld een tuinslang in ligt die aanvoelt als een bepaald type plant. Nieuwe media zoals beeldscherm gebaseerde handtoestellen spelen hierop in bij de begeleiding door de tuin van de Hortus Botanicus. De bezoeker kan op het apparaat zelf aangeven waarover hij/zij meer informatie wil horen dan wel zien, waardoor het zelf de controle houdt. Door specifieke geluiden te laten horen, zoals olifantengeluiden in het gebied van planten uit Zuid-Afrika, wordt de bezoeker ook sensorisch geprikkeld.

De professionele/hobby bezoeker en de energiezoeker van de Hortus Botanicus hebben geen behoefte aan interpretatieve middelen, zoals audiotours of touchscreens, in de tuin. De professional/hobbyist leest geen informatie bij de planten en de energiezoeker heel soms wanneer de plant de interesse heeft gewekt bij de bezoeker. Voor alle bezoekers speelt het element *act*, *de fysieke belevenis*, voor het creëren van een belevenis een belangrijke rol. Ook creatieve cognitieve ervaringen maken de belevenis van de tuin rijker bij de ontdekker, een ander naar de zin maker, de beleveniszoeker en de professional/hobbyist. Bij de professional/hobbyist vertaalt dit zich in het volgen van seminars dan wel workshops en het informatie uitwisselen met een expertmedewerker van de Hortus Botanicus.

Interpretatieve middelen zoals touchscreens zijn media die de ontdekker, een ander naar de zin maker en de beleveniszoeker graag gebruiken in de Hortus Botanicus (*think*). De bezoeker die zijn of haar persoonlijke batterij wil opladen zal deze middelen links laten liggen, wel is de bezoeker gesteld op vriendelijk en behulpzaam personeel. De energiezoeker zal plekken waar veel bezoekers komen mijden, zoals de Oranjerie of de souvenirwinkel. De ontdekker, een ander naar de zin maker, beleveniszoeker en de professional/hobbyist zullen wel van deze faciliteiten gebruik maken. Alle bovenstaande prikkels kunnen gevoelens bij de bezoeker oproepen (*feel*), die de belevenis nog rijker maakt. Zie voor een overzicht van de geschikte middelen per type bezoeker figuur 3.8.

6.3 Beantwoording onderzoeksvraag

Een vergelijking van de gewenste situatie (Programma van Eisen) en de huidige situatie resulteert in een overzicht met ontwerpcriteria, en daardoor de beantwoording van de onderzoeksvraag.

In dit onderzoek is de huidige situatie van de Hortus beschreven in effectieve communicatie en minder effectieve communicatie met zijn dagelijkse bezoekers. Om in de toekomst ook effectief met zijn bezoekers te communiceren zal de Hortus moeten inspelen op de veranderingen in de maatschappij. In de cultuur- en vrijetijdssector wordt het publiek steeds veeleisender, doordat ze niet meer genoegen nemen met een mooi aangelegde tuin. Ze willen na het bezoek aan de Hortus een belevenis rijker worden.

Momenteel wordt er in de Hortus voornamelijk gecommuniceerd via tekst. De huidige situatie illustreerde al dat de informatieborden bij thema's en bijzondere planten verbindingswoorden zoals 'daarom' of 'ter illustratie' missen, waardoor het voor lezers moeilijker is om de tekst te begrijpen. Naast dat de tekst een afleidend effect van de planten heeft, verliest ook de meerderheid van de Hortusbezoekers snel de interesse om de informatie te lezen. Wanneer de bezoeker de tekst leest, onthoudt de bezoeker 10% van de informatie, tegenover 80% wanneer de bezoeker de Hortus beleeft (Glasser, 1986). Hierdoor kan de Hortus 70% meer educatieve winst behalen.

Instrumenten om een belevenis te creëren zijn: animatie (bezoekers aanzetten tot actie), storytelling, thematisering en alle zintuigen activeren (Nijs en Peters, 2001). Door animatie toe te passen op het gebied van personeel, materialen en de omgeving beleeft de bezoeker de tuin intenser. Een thema passend bij de Hortus, zoals bijvoorbeeld VOC met subthema's als kruiden en bijzondere planten, creëert voor de bezoekers een 'droomwereld'. Door dit thema te verweven met het 'verhaal', de informatieverstrekking, wordt de belevenis rijker. Het verhaal begint al voordat de bezoeker de tuin bezoekt, en duurt nog ver na het bezoek voort om het leereffect bij de bezoekers te realiseren.

Het vooraf regisseren van een vastgelegde verhaallijn is lastig door de verschillen in persoonlijke en sociale context van de bezoeker, en verschillen in de gevolgde route en verblijfsduur in de tuin. In de tuin kan de Hortus hierop inspelen door bewegwijzering, informatieverstrekking te koppelen aan het thema van de tuin, en door animatie van het personeel. Door een proactieve houding kunnen de bezoekers de juiste richting opgestuurd worden in het verhaal die de Hortus op zijn bezoekers wil overbrengen.

Het activeren van alle zintuigen van de bezoekers creëert een belevenis in de Hortus. Bijkomend voordeel is dat door op hetzelfde moment gebruik te maken van meerdere kanalen met sensorische informatie de ontvanger de geboden informatie beter onthoudt.

Voor het creëren van belevenissen bestaat geen kant-en-klaar recept. Passie en eigenheid zijn de succesfactoren voor het creëren van belevenissen (Nijs en Peters, 2001). Om een belevenis bij de individuele bezoeker te creëren, zal deze afgestemd moeten zijn om de individuele interesses, ervaringen en voorkennis. Met behulp van de theorie van Falk (2009) kunnen de bezoekers van de Hortus opgesplitst worden in 5 typen: de ontdekker, de beleveniszoeker, de professional/ hobbyist, de energiezoeker en een-ander-naar-de-zinmaker; zoals ouders met kinderen. Met deze indeling kan de Hortus de informatie optimaal laten aankomen bij de bezoeker en dus ook optimaal educatief rendement behalen. Ook eerdere ervaringen met belevenisinitiatieven kunnen gebruikt worden bij het creëren van een belevenis voor de dagelijkse bezoeker.

Nieuwe media helpen de Hortus om op doelgroepniveau te kunnen communiceren met zijn bezoekers, want een handtoestel zoals een PDA of iPod of touchscreens, maakt de tuin voor iedereen toegankelijk. De bezoeker kan namelijk vooraf een gewenste taal instellen of een voorkeur van interesse aangeven, waardoor de informatie dus hapklaar voor iedere ontvanger wordt gepresenteerd (Tallon en Walker, 2008).

Samenvattend is het voor de Hortus belangrijk om een belevenis te creëren voor zijn bezoekers, om zo in te spelen op zijn veeleisende publiek. De belevenis kan gecreëerd worden door gebruik te maken van animatie, storytelling, thematisering en alle zintuigen activeren. Nieuwe media en het gebruik maken van een indeling in typen bezoekers, waarop de informatie wordt afgestemd, maakt het mogelijk om een optimaal educatief rendement te behalen. Belevenissen in de Hortus zorgen ervoor dat de tuin niet alleen leeft, maar ook wordt beleefd door de bezoekers.

6.4 Discussie

Het onderzoek is gefundeerd op eigen waarnemingen, observaties, interviews en de literatuur om te analyseren op welke wijze de Hortus zijn informatiehuishouding kan verbeteren met zijn bezoekers. Echter het bezoek aan de Hortus door bezoekers gaat verder dan enkel de tuin, waarop dit onderzoek is gericht. Om een succesvolle belevenis te creëren bij zijn bezoekers is het belangrijk dat de Hortus in al zijn communicatie-uitingen, zoals de website en marketingcampagnes, dezelfde sfeer doorvoert.

Door het uitvoeren van de interviews zijn belangrijke inzichten verkregen in de gedragingen en meningen van de bezoekers van de Hortus, toch geeft dit geen volledig beeld van de typen bezoekers die de Hortus bezoekt. Daarom adviseer ik de Hortus om een enquête uit te voeren om inzicht te krijgen in de aantallen van elk type bezoeker; 'de ontdekker, de ander-naar-de-zinmaker, de beleveniszoeker, de professional/hobbyist en de energiezoeker'. Wanneer deze aantallen in kaart zijn gebracht kan de Hortus met zijn voorzieningen, waaronder de souvenirwinkel en Oranjerie, op de individuele behoeften van de bezoekers inspelen. Bijvoorbeeld wanneer blijkt dat er veel professional/hobby bezoekers de tuin bezoeken, in de souvenirwinkel op dit publiek inspelen door het voorzien in specifieke boeken.

Tot slot wil ik de lezer erop attenderen dat het creëren van belevenissen een creatief proces is. Daarom is het onmogelijk om vooraf vast te stellen of de belevenisconcepten een succes worden. Wel kun je door het toepassen van de instrumenten, 'animatie, storytelling, thematisering en alle zintuigen activeren', de belevenis rijker maken en intensiveren voor de bezoekers.

6.5 Lijst met aandachtspunten bij de ontwikkeling van nieuwe informatiemiddelen

Gebruik multimedia

- Multimediatours geven de mogelijkheid om een museum meer toegankelijk te maken voor verschillende typen bezoekers. Daarvoor moet de informatie worden **afgestemd op diverse groepen en keuzevrijheden** geven (voor overzicht van behoeften, zie schema p. 20 en invulling in 5.4.2) en in samenhang zijn met de overige communicatiemiddelen.
- Het is goed als multimediatours **diverse leerstijlen of methoden ondersteunen**, zoals het aanmoedigen van vragen, interactie of uitwisseling van kennis.
- De input via het **visuele en het audio-kanaal** van een multimediatour moeten met elkaar **in balans** zijn. Een overbelasting van één van beide kanalen op een bepaald moment is minder effectief.
- De Hortus trekt veel buitenlandse bezoekers, die zeker gebruik zullen willen maken van nieuwe media. Het is goed om daarom rekening te houden met **verschillende taalkeuzes** in de informatievoorziening.

Aanpassingen in bestaande situatie

- Het **gebruik van signaalwoorden en een indeling in inleiding-kern-slot** maakt teksten duidelijker en begrijpelijker voor lezers.
- Bij de eventuele plaatsing van nieuwe borden en verwijdering of vervanging van oude borden, dient gelet te worden op een **logische setting en een logisch verband met de andere borden** (door bijvoorbeeld te kiezen voor een thematische eenheid).

Belevenis creëren

- Het **stimuleren van meerdere zintuigen** creëert een intensere beleving.
- Het gebruik van een **thema** kan goed werken in de informatievoorziening. Dat thema dient wel **aansprekend te zijn, te passen bij het karakter van de Hortus en consequent worden toegepast** op de verhaallijn (tijd), de inrichting van de omgeving (ruimte) en alle gebruikte details (materie). Voor de Hortus zou het thema VOC een optie kunnen zijn (uitgewerkt in 5.4.1)
- Het werken met een thema wordt versterkt door **binnen het thema meer gelegenheden te creëren**, omdat het de bezoeker de mogelijkheid biedt zijn eigen verhaal samen te stellen en het stimuleert herhalingsbezoek.
- Het gevaar van thematiseren is dat een thema statisch is. Er moeten dus **regelmatig vernieuwingen** plaatsvinden.
- Een sterk middel om een belevenis te creëren is de **bezoekers aan te zetten tot actie** (animatie), dit kan worden gematerialiseerd via nieuwe media als touchscreens of een digitale informatiezuil met bijvoorbeeld spel- en quizvormen en/of een database om in te zoeken.

Literatuur

- Bax, M.M.H. (1995). *Een Spiegel van de Geest: over taal, communicatie en cognitie*
- Baxter, L.A. en Babbie, E. (2004). *The basics of communication research*. London: Wadworth Publishing Company.
- Berkeley Updike, D. (2001). *Printing types: their history, forms and use*. US: Oak Knoll Press.
- Bouman, F., Baljet, B. en Zevenhuizen, E. (2007). *Kruidenier aan de Amstel. De Amsterdamse Hortus volgens Johannes Snippendaal (1646)*. Amsterdam: Amsterdam University Press
- Cremers, F. (2002). *A place to discover: Teaching science and technology with museums*. SMEC
- Degand, L. en T.J.M. Sanders (2002). *The impact of relational markers on expository text comprehension in L1 and L2*. Reading and Writing. 15, 7-8, 739-757.
- Driel, H. van (2005). *Digitale communicatie*. Den Haag: Boom onderwijs
- Engwirda, I. en Ouwerker, R. (2002). *All business is showbusiness. Een schets van de beleveniseconomie*. Baak Management Centrum VNO-NCW.
- Falk, J.H. en Dierking, L.D. (1992). *The museum experience*. Washington, DC: Whalesback Books.
- Falk, J.H. en Dierking, L.D. (2000). *Learning from museums*. Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
- Falk, J.H. (2009). *Identity and the museum visitor experience*. Walnut Creek, CA: Left Coast Press.
- Glasser, W. (1986). *Control Theory in the Classroom*. New York, NY: Harper & Row.
- Janssen, D. (1994) *Tekst in Musea. Omgaan met informatie in het museum*. Eindhoven.
- Kamalski, J.M.H. (2004). *How to Measure the Situation Model. On the operationalization of a crucial level of text representation*. In: Kerkhoff, A., J. de Lange & O. Sadeh Leicht (eds.) Yearbook 2004, Utrecht Institute of Linguistics, 121-132.
- Leeuw, A.C.J. de (2000). *Bedrijfskundig management. Primair proces, strategie en organisatie*. Assen: Van Gorcum
- Leeuwen, T., van (2005). *Introducing Social Semiotics*. Londen-New York: Routledge.
- Lindgren-Streicher A. and Reich C. (2005). Museum of Science. USA. In: Tallon, L. en Walker, K. (2009). *Digital Technologies and the museum experience: Handheld guides and other media*. New York: Rowman & Littlefield Publishers.
- Mayer, E. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mousavi, S.Y., Low, R. and Sweller, J. (1995). *Reducing cognitive load by mixing auditory and visual presentation modes*. Journal of Educational Psychology, 87(2) 319-334.

- Nijs en Peters (2002). *Imagineering. Het creëren van belevingswerelden*. Den Haag: Boom onderwijs
- Nooij, A., de (1984). *Informatie-overdacht in het museum. Kijkbegeleiding voor de individuele bezoekers bij meubels en "stijlkamers"*. Rijksuniversiteit Leiden. In: Wittenberg, M. (2003). *De kunst van het begeleiden*. Tilburg
- Pander Maat, H. (2002). *Tekstanalyse. Wat teksten tot teksten maakt*. Bussum: Coutinho
- Pine, B.J. , Gilmore, J.H. (1999). *De beleveniseconomie: werk is theater en elke onderneming creëert zijn eigen podium*. Culemborg: Centraal Boekhuis
- Sanders, T.J.M. (2001). Structuursignalen in informerende teksten. Over leesonderzoek en tekstadviezen. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, jrg 23, 1, 1-22.
- Schellens, P, Klaassen, R & de Vries, S. (2001). *Communicatiekundig ontwerpen*. Assen: Koninklijke Van Gorcum B.V.
- Scollon, R. & Scollon, S. (2003). *Discourse in place: language in the material world*. London and New York: Routledge.
- Tallon, L. en Walker, K. (2009). *Digital Technologies and the museum experience: Handheld guides and other media*. New York: Rowman & Littlefield Publishers.
- Vanmaele, L. (2002). *Leren schrijven van informatieve teksten. Een ontwerponderzoek bij beginners secundair onderwijs*. Leuven: Universitaire pers Leuven.
- Vlugt, R. van der (2002). *Marketing van kunst en cultuur, hét publiek bestaat niet*. Deventer: Wolters Kluwer.
- Waardenburg, M. (2007). *Hoe gebruik ik nieuwe media bij communicatie*. Deventer: Wolters Kluwer.
- Wittenberg, M. (2003). *De kunst van het begeleiden*. Tilburg.
- Zanten, van C. (2007). ChristenUnie eenzaam in billboard-kwestie. *Elsevier*.

Internetbronnen

- Beeld en Geluid (2009) <http://www.beeldengeluid.nl> (bekeken op 4 november 2009)
- Burgers' Zoo (2009) <http://www.burgerszoo.eu> (bekeken op 4 november 2009)
- <http://www.cbd.int/gti/taxonomy.shtml> (bekeken op 16 november 2009)
- <http://www.cbd.int/doc/publications/linnaeus-brochure-en.pdf> (bekeken op 16 november 2009)
- Hortus Botanicus Leiden (2009) <http://www.hortus.leidenuniv.nl> (bekeken op 4 november 2009)
- Nationaal Gevangenis museum (2009) <http://www.gevangenis museum.nl> (18 december 2009)
- Tropenmuseum Amsterdam (2009) <http://www.tropenmuseum.nl> (18 december 2009)

Bijlagen

Bijlage I: Observatieschema

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie
Zijn ze alleen of in een groep?	
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	
Welke zintuigen gebruiken ze?	
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	

Bijlage II: De Observaties

In de Snippendaaltuin

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr.1
Zijn ze alleen of in een groep?	Groep, stel samen
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Ze bekijken de planten, bij de Japanse Notenboom leest de vrouw de tekst op het begeleidende informatiebord. Ze wijst naar de boom en de man kijkt omhoog en scant daarna ook het begeleidende informatiebord bij de boom.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Vrouw staat gebogen naar het tekstbordje, ze is dus geïnteresseerd in de tekst op het begeleidende bordje. Ze wijst naar boven met haar vinger waarop de man naar boven kijkt, er is dus bovenin de boom iets interessants te zien.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Vrouw 22 sec. en de man ongeveer 8 seconden.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Ze lezen enkel het bordje van de Japanse Notenboom en de begeleidende tekstborden van de planten erom heen bekijken ze verder niet.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Ze bekijken specifiek de plant die hun aandacht heeft getrokken. Ze betrekken elkaar in de informatie over de plant die hun aandacht trekt, zoals de vrouw die haar man op specifieke informatie wijst.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 2
Zijn ze alleen of in een groep?	Man alleen.
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Hij loopt redelijk snel door het Halfrond. Bij planten die zijn aandacht trekken blijft hij staan, zo leest hij één begeleidend bord in het Halfrond en raakt deze plant aan en bekijkt de plant van diverse kanten.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Gebogen over de plant en raakt deze aan met zijn vingers, dus geïnteresseerd in de plant.
Welke zintuigen gebruiken ze?	De zintuigen zien en voelen.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	12 sec.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Hij loopt redelijk snel tempo door de tuin, maar stopt bij de planten die zijn aandacht trekken.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Hij wil graag zintuigenprikkelende informatie over bepaalde planten.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 3
Zijn ze alleen of in een groep?	Vrouw alleen.
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Loopt snel rond en kijkt om zich heen, maar niet specifiek naar de grond. Ze stopt ook niet bij een plant.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Doordat ze niet bij een plant specifiek stopt is ze niet geïnteresseerd/ dan wel neemt ze geen tijd om extra

	informatie over de planten tot zich te nemen.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Geen.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Ze besteed weinig tijd aan de planten.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Ze komt niet specifiek voor de bijzondere planten, want ze loopt snel langs alle planten.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 4
Zijn ze alleen of in een groep?	Groep, stel samen. Buitenlands vanwege uiterlijk en taal.
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Lopen samen door het Halfrond, kijkend naar de planten in deze tuin. Bij een specifieke plant blijven ze staan, de man raakt het blad van de plant aan. De vrouw vraagt de man iets over de plant.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Ogen gericht op de plant en man raakt het blad van de plant aan, hun lichaamstaal zegt dat ze het object interessant vinden.
Welke zintuigen gebruiken ze?	De zintuigen zien en voelen.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Ze scannen kort het informatiebord.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Ze scannen het bordje, echter heel kort.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Ze zijn geïnteresseerd in de planten in de tuin, willen ook graag meer informatie erover, echter de informatie op de borden kunnen ze naast de Latijnse naam van de plant niet lezen.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 5
Zijn ze alleen of in een groep?	Groep, 2 vrouwen samen
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Lopen kijkend naar de tuin langs de planten, druk converserend met elkaar.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	De dames lopen door de tuin
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Geen.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Ze zijn vooral druk met hun eigen conversatie
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Ze komen naar de tuin vanwege de rustige mooie omgeving om gezellig bij te kletsen.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 6
Zijn ze alleen of in een groep?	Man alleen.
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Loopt langs het Halfrond. Bij het themabord van het Halfrond blijft hij staan en leest het bord aandacht van boven naar beneden gedurende 1.11 minuut. Hij is heel even afgeleid door geluid achter hem waardoor hij kort een blik werpt op het gebouw van de Hortus.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Hij staat gebogen naar het bord van het Halfrond, zeer geïnteresseerd om de informatie tot zich te nemen.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	1.11 minuut
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Vooral geïnteresseerd in de informatie over de tuin.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Neemt graag informatie tot zich, wil leren van de tuin.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 7
Zijn ze alleen of in een groep?	Man alleen.
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Loopt redelijk snel door de tuin. Zijn blik is voornamelijk omhoog gericht in plaats van richting de planten.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Weinig interesse voor de planten op de grond.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Geen.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Lijkt wel of hij kijkt naar vogels in de boom, echter stopt niet met lopen.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Alsof hij in de pauze van zijn werk even lekker door een stukje natuur heen wil lopen voor de rust, niet specifiek voor de planten.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 8
Zijn ze alleen of in een groep?	Vrouw alleen.
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Loopt redelijk snel door de tuin. Haar blik is vooral gericht op ooghoogte dus niet naar de planten op de grond.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Weinig interesse voor de planten op de grond.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Geen.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Alsof zij in de pauze van haar werk even lekker door een stukje natuur heen wil lopen voor de rust, niet specifiek voor de planten.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 9
Zijn ze alleen of in een groep?	Twee vrouwen samen
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Lopen langzaam door de tuin en kijken goed om zich heen, maar niet specifiek naar een plant. Ze lezen geen tekstborden.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Hun blik is gericht op de planten.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Geen.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	De dames komen naar de tuin om samen bij te kletsen in de mooie omgeving van de Hortus.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 10
Zijn ze alleen of in een groep?	Man en vrouw, stelletje
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Lopen redelijk snel door de tuin. Bij het themabord werpt de man een blik op de tekst. De man neemt foto's van de vrouw voor de planten
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Hun blik is gericht op de planten.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Ongeveer 10 seconden.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Op het bankje bij de vijver van de Victoria waterlelie lezen ze het gele blad, die algemene informatie over de tuin in het Italiaans bevat.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Dit stel wil de tuin beleven en leest de informatie die ze aanspreekt, wanneer dit door de taal mogelijk is.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 11
Zijn ze alleen of in een groep?	Man en vrouw, echtpaar
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Lopen redelijk snel door de tuin. Bij een boom blijft de vrouw staan en leest de tekst op het bord. De man bekijkt de boom aandachtig en maakt foto's van de boom.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Hun blik is gericht op de planten.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Ongeveer 14 seconden.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Dit stel wil de tuin beleven en leest de informatie die ze aanspreekt.

In de palmenkas

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 12
Zijn ze alleen of in een groep?	Man en twee vrouwen, vermoedelijk gezin
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Lopen langs het rariteitenkabinet. De vrouwen kijken naar de planten en de man leest het tekstbord van de broodboom.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Hun blik is gericht op de planten.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	Ongeveer 10 seconden.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Willen sfeer van de tuin proeven en man neemt kennis op van specifiek gekozen plant.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 13
Zijn ze alleen of in een groep?	Vader en zoon (+/- 12 jr)
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Lopen samen langs het rariteitenkabinet. De jongen kijkt in de lades door ze open te trekken en kijkt door het verrekijkergaatje.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Kijken snel naar de kast.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	-
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Jongen wil het rariteitenkabinet ontdekken door het opentrekken van de lades en het bekijken van de vitrines. Man is niet erg geïnteresseerd.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 14
Zijn ze alleen of in een groep?	Man alleen
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Loopt snel langs zonder echt te kijken.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Loopt snel door.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	-
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Niet geïnteresseerd in de palmenkas, door het snelle tempo dat hij langsloopt.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 15
Zijn ze alleen of in een groep?	Man en vrouw, echtpaar
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Buitenlandse echtpaar lopen langzaam langs het rariteitenkabinet. De man wijst naar een vitrine en de vrouw kijkt. Ze praten samen over de objecten in de kast. Vervolgens stapt de man op de verhoging en bekijkt een paar vitrines, de vrouw kijkt naar het cycadeehart.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Hun blik is gericht op het rariteitenkabinet
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	-
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Ze vinden het rariteitenkabinet interessant en willen er graag meer informatie opdoen en zien.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 16
Zijn ze alleen of in een groep?	Man en vrouw, stelletje
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Lopen langs het rariteitenkabinet en zeggen niks tegen elkaar. De jongen kijkt de cycadee vitrine van dichtbij.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Hun blik is gericht op de kast
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	-
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Ze zijn geprikkeld door de attributen in de kast.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 17
Zijn ze alleen of in een groep?	Vrouw alleen
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Loopt langs het rariteitenkabinet met Ipod in haar oren. Ze werpt een blik op de cycadee en loopt verder.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Blik is gericht op de kast
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	-
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	De vitrines wekken niet echt de interesse van de vrouw.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 18
Zijn ze alleen of in een groep?	Man en vrouw, stelletje
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	De jongen kijkt lang naar het cycadee hart. Blik is eerst beneden in de vitrine gericht en daarna nog even snel bovenin. Meisje loopt langzaam aan de kast voorbij.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Jongen vind vitrine interessant, meisje minder doordat ze doorloopt en jongen blijft staan.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	34 sec aan cycadeeenhart.
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Jongen is geprikkeld door de cycadeeenvitrine, meisje minder.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 19
Zijn ze alleen of in een groep?	Man en vrouw, stelletje
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Spaans sprekend stel kijkt gefascineerd naar de cycadeeenvitrine. De jongen maakt er foto's van. Ze lopen eerst verder, maar komen vervolgens terug. De jongen kijkt door het gaatje van de verrekijker en meisje werpt van afstand nog blik op de kast.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Jongen vind vitrine interessant, meisje iets minder, doordat jongen alles van dichtbij wil bekijken.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Jongen is geprikkeld door de cycadeeenvitrine, meisje iets minder.

Aandachtspunten van observatie	Uitkomsten observatie nr. 20
Zijn ze alleen of in een groep?	Man en vrouw, echtpaar
Wat doen ze? (bijv. lezen begeleidende tekst plant of kijken enkel naar de plant)	Kijken uitgebreid naar de cycadeeenvitrine, vooral naar het cycadeeenhart. Daarna blijft de man het hele rariteitenkabinet uitgebreid bekijken. Vrouw kijkt nog even in de andere cycadeenkast. Vervolgens lopen ze verder omdat vrouw dat wil.
Wat is zijn/haar lichaamstaal?	Man is zeer geïnteresseerd in de objecten van het rariteitenkabinet, vrouw alleen in de cycadeeenvitrine.
Welke zintuigen gebruiken ze?	Het zintuig zien.
Hoeveel tijd besteden ze aan het lezen van de informatie op de tekstborden?	
Wat valt verder op? (interessant/verrassend)	Niks.
Wat denkt de observant? (eigen interpretatie)	Man wil graag informatie over het rariteitenkabinet tot zich nemen, de vrouw vind de kast minder interessant.

Bijlage III: Algemeen plan interviewvragen

Interview Hortus Amsterdam Functioneren informatiehuishouding	nr. ...
<p>ALGEMEEN</p> <p><i>Wat is uw geslacht?</i> <input type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw</p> <p><i>Uit welke woonplaats/land komt u?</i> Woonplaats:</p> <p><i>Met wie bent u vandaag naar de Hortus gekomen?</i></p> <p><input type="checkbox"/> alleen <input type="checkbox"/> met partner <input type="checkbox"/> met gezin <input type="checkbox"/> met familie <input type="checkbox"/> met kennissen/vrienden <input type="checkbox"/> met iemand anders, nl...</p> <p><i>Wat is de leeftijd van u (en uw groepsleden)?</i></p> <p><i>Wat is uw opleidingsniveau?</i></p> <p><input type="checkbox"/> MBO of lager <input type="checkbox"/> HBO of hoger</p> <p><i>Heeft u een farmaceutische, biologische dan wel medische studie gevolgd?</i></p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee Zo ja, welke?</p> <p><i>Bent u lid van de vereniging Vrienden van de Amsterdamse Hortus?</i></p> <p><input type="checkbox"/> Ja, eenpersoonskaart <input type="checkbox"/> Ja, vierpersoonskaart <input type="checkbox"/> Nee, geen behoefte aan <input type="checkbox"/> Nee, wel interesse</p> <p><i>Hoe vaak bezoekt u de Hortus?</i></p> <p><input type="checkbox"/> Dagelijks <input type="checkbox"/> Meerdere keren per week <input type="checkbox"/> Meerdere keren per maand <input type="checkbox"/> Meerdere keren per jaar <input type="checkbox"/> Eén keer per jaar <input type="checkbox"/> Om de paar jaar <input type="checkbox"/> Dit is mijn eerste bezoek</p> <p><i>Wat is de voornaamste reden dat u de Hortus bezoekt?</i></p> <p><input type="checkbox"/> Oranjerie <input type="checkbox"/> om tot rust te komen <input type="checkbox"/> één speciale plant <input type="checkbox"/> de speciale planten <input type="checkbox"/> tentoonstelling/activiteit <input type="checkbox"/> de vlinderkas <input type="checkbox"/> om van de tuin te genieten <input type="checkbox"/> het is leuk voor de kinderen <input type="checkbox"/> bezoek te brengen aan de plantendokter (alleen op woensdag) <input type="checkbox"/> een andere reden, nl.....</p>	

COMMUNICATIE IN DE TUIN

Vraag 1.

a. Heeft u deze folders die voor bij de ingang van de Hortus liggen wel eens gelezen?

b. Zo ja, wat vond u er toen van?

Informatief en duidelijk/te lange tekst/onduidelijk/informatie mist/ Anders:

Vraag 2.

a. Heeft u de informatieborden bij de planten wel eens gelezen?

b. Zo ja, hoe vaak leest u de informatieborden?

Elke keer/meestal/zo nu en dan/ heel soms

c. Wat vond u er toen van?

Informatief en duidelijk/te lange tekst/onduidelijk/informatie mist/ Anders:

Vraag 3.

a. Heeft u de thema- of bijzondere planten informatieborden wel eens gelezen, zoals deze bij de Victoria waterlelie?

b. Zo ja, hoe vaak leest u de informatieborden?

Elke keer/meestal/zo nu en dan/ heel soms

c. Wat vond u er toen van?

Informatief en duidelijk/te lange tekst/onduidelijk/informatie mist/ Anders:

Vraag 4.

Mist u ook informatie in de tuin?

Vraag 5.

a. Tekstborden zijn nu het communicatiekanaal met de bezoeker. Vind u dit prettig? Of zou u liever een ander communicatiemedium willen zoals een vorm van audio- of digitale communicatie? Of een combinatie van deze? (zie bijlage afbeeldingen).

b. Zou u er ook voor willen betalen? Ja / Nee

Vraag 6.

Wilt u graag een route lopen door de gehele tuin of liever zelf rondlopen?

Vraag 7.

Heeft u nog suggesties met betrekking tot het verbeteren van de informatiehuishouding in de tuin?

Bijlage IV: De interviews

Vraag 1.

a. Heeft u deze folders die voor bij de ingang van de Hortus liggen wel eens gelezen? Zo ja, wat vindt u ervan?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Ja	1,2,3,8,9,10,11,19,20,23,28,31,37	13	33
Nee	4,5,6,7,12,13,14,15,16,17,18,21,22,24,25,26,27,29,30,32,33,34,35,36,38,39,40	27	67

Toelichting

Antwoord	Toelichting	Respondentnummer
Ja	<ul style="list-style-type: none"> - Ja, ik vind het erg fijn dat er folders zijn. Het moet financieel maar mogelijk zijn voor de Hortus. Wel vind ik dat het wat kleurrijker mag. Inhoudelijk is het informatief en duidelijk. - Ja, uit belangstelling lees ik de folders. Ze zijn informatief en duidelijk. - Ja, ze zijn ok. Niet heel bijzonder maar zeker duidelijk. - Ja, beetje gescand. Na het bezoek ga ik ze thuis bekijken/lezen. - Ja, maar wel globaal bekeken is erg veel tekst als je net binnen komt lopen. 	1 2,31 3,28 8,10,11,23 9,19,37
Nee	<ul style="list-style-type: none"> - We hebben de folders eigenlijk alleen maar gescand om een globaal beeld te krijgen. We bekijken voornamelijk de evolutieroute kaart in de evolutiefolder. - Nee ik heb ze nog niet gelezen alleen beetje gescand, dat bewaar ik voor thuis. 	4 5,13,22,30,32,36

b. Zo ja, wat vond u er toen van?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Informatief en duidelijk	1,2,3,8,10,11,20,23,31,37	10	77
Te lange tekst	9,19	2	15
Onduidelijk			0
Informatie mist			0
Anders	28	1	8

Vraag 2.

a. Heeft u de informatieborden bij de planten wel eens gelezen?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Ja	1,2,3,6,8,9,11,12,13,14,16,17,18,19,20,22,23,24,25,27,28,29,30,32,33,34,36,38,39	29	72
Nee	4,5,7,10,15,21,26,31,35,37,40	11	28

Toelichting

Antwoord	Toelichting	Respondentnummer
Ja	- Ja sommige informatieborden lees ik wel. Jammer dat er geen Engelse tekst op	1,12,13

	<p>staat, dit zou een mooie aanvulling zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja deze lees ik wel zodat ik meer informatie over de plant kan lezen. - Ja we doen een poging. We hebben er een spel van gemaakt om te ontdekken wat er op zou kunnen staan. (omdat het dus enkel Nederlands is). Gelukkig staat er wel de wetenschappelijke naam zodat we er wel beetje van begrijpen. - Ja erg fijn om direct de informatie bij een plant te kunnen lezen. Ben wel blij dat hij de tekst voor me wil vertalen naar het Engels. - Ja interessant om te lezen. Voor slechtzienden wel lastig om de kleine bordjes te lezen. 	<p>2,6,9,11,18,20,22,23,24,25,27,28,29,30,33,34,38,39</p> <p>3,16,17</p> <p>8</p> <p>14,36</p>
Nee	- Nee want ze zijn niet in het Engels.	4,5,7,10,15,21,26,31,35,37,40

b. Zo ja, hoe vaak leest u de informatieborden?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Elke keer	33	1	3
Meestal	2,8,9,11,22,28,39	7	24
Zo nu en dan	1,3,6,12,13,14,16,17,18,19,20,23,24,25,29,30,32,34,36,38	20	70
Heel soms	27	1	3

c. Wat vond u er toen van?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Informatief en duidelijk	1,2,3,6,8,9,11,12,13,14,20,23,24,25,27,28,29,30,32,33,34,36,38,39	24	78
Te lange tekst	19	1	4
Onduidelijk			0
Informatie mist	22	1	4
Anders	16,17,18,	3	14

Vraag 3.

a. Heeft u de grotere informatieborden wel eens gelezen, zoals deze bij de Victoria waterlelie?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Ja	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40	38	95
Nee	17,29	2	5

Toelichting

Antwoord	Toelichting	Respondentnummer
Ja	<ul style="list-style-type: none"> - Sommige heb ik wel gelezen. Het is mooi dat deze borden wel tweetalig zijn. De vormgeving is mooi. De themaroute evolutie is mooi aangegeven. - Ja, deze lees ik wel eens. - Ja deze lezen we. Fijn dat er wel een 	<p>1</p> <p>2,4,6,7,11,12,14,15,23,25,27,33,40</p> <p>3,16,21,26,31,35,37</p>

	Engelse tekst opstaat. - Ja, deze zijn ook erg leuk om te bekijken. - Sommige lezen we wel vluchtig door. Maar niet altijd zin om tekst te lezen, we kijken liever naar de planten. - Ja deze lees ik wanneer het me interesseert. - Ja lees deze borden wel. Maar ik vind ze toch wel beetje saai vormgegeven.	9,13,20,22,28,30,32,36,38 5,10,24 18,34,39 19
Nee	- Nee deze zijn niet aantrekkelijk om te bekijken. - Nee geen zin om allemaal te lezen.	17 29

b. Zo ja, hoe vaak leest u de informatieborden?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Elke keer	26,28,37	3	8
Meestal	3,8,9,11,13,15,16,19,20,22,30,31,32,33,35,39	16	42
Zo nu en dan	1,2,4,6,7,10,12,18,21,23,25,34,36,38,40	15	39
Heel soms	5,14,24,27	4	11

c. Wat vond u er toen van?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Informatief en duidelijk	1,3,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39	34	89
Te lange tekst	2,10,12,40	4	11
Onduidelijk			0
Informatie mist			0
Anders			0

Vraag 4.

Mist u ook informatie in de tuin?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Ja	4,5,8,9,10,11,17,19,21,22,26,28,31,32,36,37,39,40	18	45
Nee	1,2,3,6,7,12,13,14,15,16,18,20,23,24,25,27,29,30,33,34,35,38	22	55

Toelichting

Antwoord	Toelichting	Respondentnummer
Ja	- We vinden het jammer dat de bordjes bij de planten niet in het Engels zijn. Om de Hortus te vinden was ook erg lastig. We zagen de kassen wel, maar wisten niet aan welke kant de ingang zat. - Jammer dat er weinig Engels is dan wel meerdere talen. - Er is geen complete route door de hele tuin. En de borden die de bezoeker moeten rondleiden zijn niet duidelijk dan wel niet compleet. - Informatie gericht op de jeugd zou ook wel	4,35 5,10,19,21,26,31,37 8,11 9,28,40

	<p>erg leuk zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De themaborden mogen korter en meer afbeeldingen. - Bordjes zijn erg klein en sommigen zijn onleesbaar. - We missen informatie over wanneer de planten bloeien, want dan kunnen we nog eens terugkomen wanneer ze in bloei staan. - Voor de kinderen zou het leuk zijn als er zoiets als een speurtocht met vragen voor ze zou zijn. Of in ieder geval informatie speciaal voor kinderen. 	<p>17,32</p> <p>20</p> <p>22,39</p> <p>36</p>
Nee	<ul style="list-style-type: none"> - Het is er juist in overvloed. Ik heb geen zin om me elke keer te laten instrueren. 	27

Vraag 5.

a. Tekstborden zijn nu het communicatiekanaal met de bezoeker. Vind u dit prettig? Of zou u liever een ander communicatiemedium willen zoals een vorm van audio- of digitale communicatie? Of een combinatie van deze? (zie bijlage afbeeldingen).

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Tekst	1,12,23,24,25,27,29	7	18
Tekst en audio	2,4,11,17,18,21,28,30,33,34,37,39	12	29
Tekst en touchscreens	3,13,16,26,38	5	13
Tekst, audio en touchscreens	6,9,19,20,22,31,32,36	8	20
Audio	5,8,10,15	4	10
Audio en touchscreens	14,35	2	5
Touchscreens	7,40	2	5

Toelichting

Antwoord	Toelichting	Respondentnummer
Tekst	<ul style="list-style-type: none"> - De tekst zeker behouden en uitbreiden naar het Engels. Ik heb zelf weinig met al die moderne vormen van communicatie. - Tekst is prima. 	<p>1</p> <p>12,23,24,25,27,29</p>
Tekst en audio	<ul style="list-style-type: none"> - Ik vind de bordjes bij de planten erg prettig, maar een audiotour zou ik ook erg prettig vinden. Dan hoeft je niet meer zoveel te lezen om informatie over een plant te krijgen. - Tekst in combinatie met een audio tour zou veel interactiever zijn. 	<p>2,4,17,18,21,30,33,34,39</p> <p>11,28,37</p>
Tekst en touchscreens	<ul style="list-style-type: none"> - De tekstborden is prima. Van mij hoeft dat allemaal niet zo. Maar mijn vriendin vindt touchscreens wel heel mooi als die op een plek aanwezig zouden zijn. - Tekst in combinatie met touchscreens zou mooi zijn. Zo denk je ook om de rust in de tuin. - Naast de tekst zouden touchscreens ook leuk zijn, zodat er meer interactie ontstaat. 	<p>3</p> <p>13,38</p> <p>16,26</p>
Tekst, audio en touchscreens	<ul style="list-style-type: none"> - Combinatie van deze vormen zou zeker heel mooi zijn. Tekst zo behouden. Een audio tour zou heel fijn zijn en touchscreens zijn ook erg leuk. 	6,20

	<ul style="list-style-type: none"> - Een combinatie zou ik wel erg leuk vinden. Zoals her en der wel wat tekstborden een audio toer om je rond te leiden en touchscreens is voor de jeugd weer leuk. - Een combinatie hiervan bevordert zeker de interactie met de bezoekers. 	9,22,32,36 19,31
Audio	<ul style="list-style-type: none"> - Audio tour zou erg fijn zijn als je deze ook kan instellen op een keuze aan talen. - Tekst vind ik niet prettig ik zou een audio tour veel prettiger vinden. - Audio zou erg fijn zijn. Als bezoeker hoeft je dan minder te lezen en het zou dan ook prettig zijn als dat in je eigen taal Frans zou zijn. - Een video aan het begin van de Hortus zou wel leuk zijn als inleiding. En audio toer zou ook erg leuk zijn. 	5 8 10 15
Audio en touchscreens	<ul style="list-style-type: none"> - Zou liever een audio toer en - touchscreens willen. - Hierdoor wordt het nog leuker voor de bezoeker 	14 35
Touchscreens	<ul style="list-style-type: none"> - Touchscreens zou ik erg leuk vinden. 	7,40

b. Zou u er ook voor willen betalen?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Ja	2,4,5,6,8,9,10,11,13,14,15,17,18,19,20,21,22,28,30,31,32,33,34,35,36,37,39	27	65
Nee	1,2,7,12,16,23,24,25,26,27,29,38,40	13	35

Vraag 6.

Wilt u graag een uitgestippelde route lopen door de gehele tuin of liever zelf rondlopen?

Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Ja	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,14,19,20,21,23,28,30,31,32,35,36,37,38,40	25	62
Nee	12,13,15,16,17,18,22,24,25,26,27,29,33,34,39	15	38

Toelichting

Antwoord	Toelichting	Respondentnummer
Ja	<ul style="list-style-type: none"> - Het kan beide maar hoeft niet perse. - Soms zou ik het wel heel prettig vinden om een route te lopen. Je kunt er altijd nog van afwijken. - Nuttig want hierdoor krijg je als toerist alles te zien van de Hortus. - Een route die je kan kiezen is erg leuk. - In de zomer zou dat wel fijn zijn. Maar voor nu is het toch leuker om in de kassen te kijken. 	1 2,4,10,11,14,30,32,35,38 3,8,19,21,23,31,37,40 5,7,28,36 6
Nee	<ul style="list-style-type: none"> - Nee loop liever zelf rond. - Nee hoeft niet perse. 	12,24,25,27,29,34,39 17,18,22,26,33

Vraag 7.

Heeft u nog suggesties met betrekking tot het verbeteren van de informatiehuishouding in de tuin?

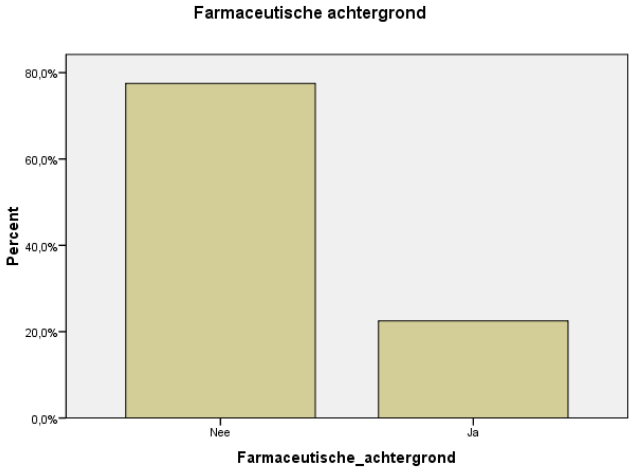
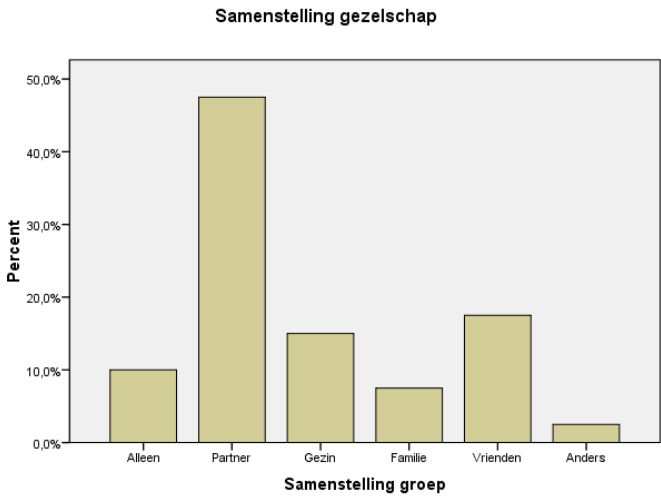
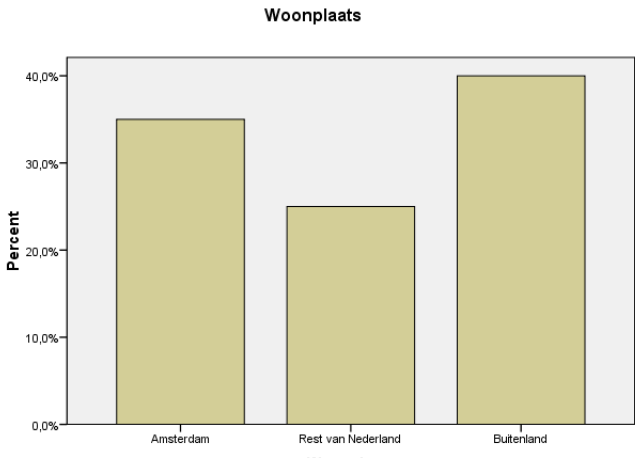
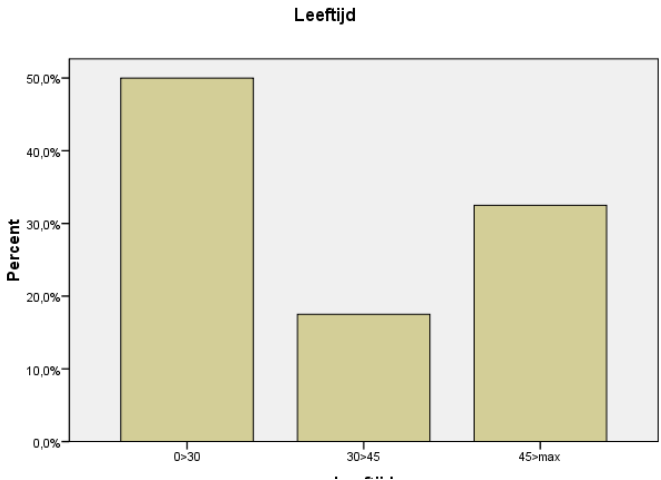
Antwoord	Respondentnummer	Aantal	Percentage
Ja	1,4,5,8,9,10,11,13,17,19,20,22,25,26,28,31,32,34,35,36,37,39,40	23	57
Nee	2,3,6,7,12,14,15,16,18,21,23,24,27,29,30,33,38	17	43

Toelichting

Antwoord	Toelichting	Respondentnummer
Ja	<ul style="list-style-type: none"> - Ben heel tevreden. Voor kinderen vind ik het jammer dat er niks leuks qua spelen is zoals een zandbak bijvoorbeeld bij de Oranjerie. - De bordjes ook in het Engels. En meer rondleidingen zou leuk zijn. - Informatie meer afstemmen op toeristen in meerdere talen informatie aanbieden. - Ik zou graag meer informatie willen krijgen en ook specifiekere informatie. Zoals welke planten zijn eetbaar of zeldzaam. - Informatie specifiek gericht op de kinderen zou leuk zijn. - De communicatie in de tuin is erg traditioneel. Meer interactie met de bezoeker zou leuk zijn en voor onze jongste zoon mis ik ook speelmogelijkheden. - Een plattegrond per kas aan het begin van de kas zou erg fijn zijn. - De kleine bordjes ook in het Engels zou prettig zijn voor de buitenlandse toerist. - Bordjes zijn erg klein en sommigen zijn onleesbaar. Denk dat door een audio toer ook het probleem met de kleine bordjes wel worden opgelost. - Ingang is erg lastig te vinden, mag wel wat fleuriger met planten ervoor. 	<p>1</p> <p>4,31</p> <p>5,10,19,26,35,37</p> <p>8,22,39</p> <p>9,36</p> <p>11,32</p> <p>13</p> <p>17</p> <p>20,34</p> <p>25,28,40</p>
Nee	- Nee eigenlijk niet, ben erg tevreden.	2

Bijlage V: Resultaten interviews

In deze bijlage zijn de resultaten van de interviews die interessant zijn voor de Hortus grafisch weergegeven en in de laatste tabel staat een overzicht van de correlaties.



Correlations

		Leeftijd	Woonplaats	Samenstelling groep	Farmac. achtergrond	Folders lezen	Kleine infoborden lezen	Grote infoborden lezen	Communicatiekanaal	Extra betalen	Route lopen	Info mist
Leeftijd	Pearson Corr.	1,000	,313	-,046	,173	,136	,130	,212	-,188	-,016	-,210	-,048
	Sig. (2-tailed)		,049	,778	,286	,402	,423	,188	,245	,920	,193	,769
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Woonplaats	Pearson Corr.	,313	1,000	-,078	-,239	,083	-,353	,146	,374	-,022	,343	,122
	Sig. (2-tailed)	,049		,634	,138	,609	,025	,369	,017	,895	,030	,453
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Samenstelling groep	Pearson Corr.	-,046	-,078	1,000	-,019	-,186	,168	-,030	-,036	,028	-,100	,006
	Sig. (2-tailed)	,778	,634		,909	,251	,300	,856	,825	,861	,540	,973
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Farmac. achtergrond	Pearson Correlation	,173	-,239	-,019	1,000	-,118	,198	,124	-,245	-,265	-,325	-,247
	Sig. (2-tailed)	,286	,138	,909		,467	,221	,447	,127	,098	,041	,125
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Folders lezen	Pearson Corr.	,136	,083	-,186	-,118	1,000	,069	,159	-,041	,140	,537	,231
	Sig. (2-tailed)	,402	,609	,251	,467		,673	,327	,801	,390	,000	,152
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Kleine infoborden lezen	Pearson Corr.	,130	-,353	,168	,198	,069	1,000	-,141	-,462	-,069	-,246	-,343
	Sig. (2-tailed)	,423	,025	,300	,221	,673		,384	,003	,673	,126	,030
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Grote	Pearson Corr.	,212	,146	-,030	,124	,159	-,141	1,000	,218	,086	,296	-,023

	Sig. (2-tailed)	,188	,369	,856	,447	,327	,384		,177	,599	,064	,888
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Comm.-kanaal	Pearson Corr.	-,188	,374*	-,036	-,245	-,041	-,462**	,218	1,000	,263	,414**	,215
	Sig. (2-tailed)	,245	,017	,825	,127	,801	,003	,177		,101	,008	,183
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Extra betalen	Pearson Corr.	-,016	-,022	,028	-,265	,140	-,069	,086	,263	1,000	,234	,413**
	Sig. (2-tailed)	,920	,895	,861	,098	,390	,673	,599	,101		,146	,008
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Route lopen	Pearson Corr.	-,210	,343*	-,100	-,325	,537**	-,246	,296	,414**	,234	1,000	,285
	Sig. (2-tailed)	,193	,030	,540	,041	,000	,126	,064	,008	,146		,074
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Info mist	Pearson Corr.	-,048	,122	,006	-,247	,231	-,343	-,023	,215	,413**	,285	1,000
	Sig. (2-tailed)	,769	,453	,973	,125	,152	,030	,888	,183	,008	,074	
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Bijlage VI: Analyse verbindingswoorden algemene folder en informatiebord Victoria Waterlelie

De algemene folder van de Hortus wordt hieronder eerst geanalyseerd, gevolgd door het informatiebord van de Victorie Waterlelie

De verbindingswoorden staan aangegeven met de volgende kleurcodes:

Tijd

Opsomming

Tegenstelling

Vergelijking

Oorzaak-gevolg

Doel-middel

Voorbeeld/toelichting

Reden/verklaring/argument

Voorwaarde

Samenvatting

De algemene folder

De Hortus

De Hortus Botanicus Amsterdam, **zoals** de Hortus officieel heet, is een van de oudste botanische tuinen ter wereld. In de tuin **en** de kassen groeien **maar** liefst 4.000 soorten planten uit alle continenten. De Hortus kent een rijke historie **en** is **tevens** een groene oase midden in de drukke stad. Iedereen kan de Hortus op zijn eigen manier beleven. Mensen van alle leeftijden komen hier de planten **en** vlinders bewonderen, andere klimaten voelen, tentoonstellingen bezoeken of een boek lezen in de tuin. In dit levende museum ligt de Oranjerie met een van de mooiste terrassen van Amsterdam.

Historie en monumentale gebouwen

Oorspronkelijk was de Hortus een medicinale kruidentuin, opgericht in 1638 door het Amsterdamse stadsbestuur. De stad had net een pestepidemie achter de rug. Kruiden waren destijds van levensbelang, **als** basis voor medicijnen. In de Hortus bekwaamden artsen en apothekers zich in de receptuur. In de 17^e en 18^e eeuw brachten de VOC-schepen naast kruiden **en** specerijen **ook** exotische sierplanten naar de Hortus. Sommige zijn er nu nog, **zoals** de ruim 300 jaar oude Oostkaapse broodboom.

De in 1715 gebouwde toegangspoort is een van de oudste onderdelen van de Hortus. Van 1896 tot 1918 was de beroemde erfelijkheidsgeleerde professor Hugo de Vries hier directeur. Uit deze periode stammen de meeste gebouwen van de Hortus: de Oranjerie (1875), de Palmenkas (1912) **en** het Hugo de Vries gebouw (1915)

Collectie

De Hortus is slechts 1,2 ha groot, **maar** haar plantenrijkdom is enorm. De tuin **en** kassen vertegenwoordigen zeven verschillende klimaten. De collectie wordt op wetenschappelijke wijze beheerd. Door zelf planten te kweken **en** zaden uit te wisselen met andere botanische tuinen draagt de Hortus bij aan het behoud van bedreigde soorten, **zoals** cycadeeën. In het warme micro klimaat van de Amsterdamse

binnenstad onderzoekt de Hortus diverse subtropische soorten op hun winterhardheid, o.a. boomvarens en palmen.

De Hortus is gespecialiseerd in een aantal plantengroepen: cycadeeën, Zuid-Afrikaanse planten, palmen, kuipplanten en vleesetende planten. Deze specialisaties zijn, samen met specialisaties van andere botanische tuinen in Nederland, onderdeel van de Nationale Plantencollectie

Bijzondere plantengroepen

Medicinale kruiden waren de kern van de plantencollectie in de oorspronkelijke Hortus Mediccus. In de Snippendaaltuin staan geneeskrachtige soorten die ook in de 17^e eeuw al in de Hortus groeiden. De collectie is samengesteld op basis van de eerste catalogus van de Hortus uit 1646. In de tuin staan ruim 50 oude of zeldzame bomen. De bomenroute geeft uitgebreide informatie over 24 bijzondere exemplaren. In het Halfrond staan de planten gegroepeerd op basis van overeenkomst in hun genetische materiaal (DNA). Een van de kroonjuwelen van de Hortus is de reuzenwaterlelie *Victoria amazonica*, die al sinds 1859 een belangrijke plaats inneemt in de Hortus.

Kassen

De Drieklimatenkas is het meest recente gebouw in de tuin. Het dateert uit 1993. De kas heeft een subtropisch deel met Zuid-Afrikaanse en Australische planten, een woestijndeel met *Welwischia mirabilis* en een ware jungle met palmen, epifyten en orchideeën in het tropische deel. In de monumentale Palmenkas staan cycadeeën, palmen, een kaneelboom, rubberboom en Philodendron. De vlindertuin bevindt zich in de educatieve kast. Hier groeit tevens een verzameling tropische gebruiksplanten. In de Mexicaanse kas groeien succulenten uit Mexico en de Verenigde Staten.

Informatiebord Victoria waterlelie

Victoria waterlelie

Historie

De geschiedenis van *Victoria amazonica* begint in de warme, vochtige binnenlanden van Bolivia. In 1801 ontdekt de Duitse botanicus Thaddeus Haenke in één van de aanvoertakken van de Amazone een reusachtige waterlelie. De Duitser Poeppig was in 1832 de eerste die een geldige beschrijving van de plant maakte met de naam *Euryale amazonica*. In 1837 reist Robert Schomburgk door Brits Guyana, waar ook hij een enorme waterlelie tegenkwam. Deze werd *Victoria regia* genoemd als eerbetoon aan de Engelse koningin. Uiteindelijk stelt de botanicus Sowerby in 1850 orde op zaken door de oudste en daarmee geldige naam van Poeppig, *Euryale amazonica* te plaatsen in het juiste geslacht: *Victoria amazonica*. Lange tijd is de plant echter nog bekend gebleven onder de naam *Victoria regia*.

Diverse malen werden vanuit Zuid-Amerika zaden en planten naar Europa gestuurd. In 1849 opende in het Engelse Chatsworth voor de eerste maal in Europa een *Victoria* een bloem. De Amsterdamse Hortus lukte het in 1859 als eerste om in Nederland een *Victoria* in bloei te krijgen.

In 1961 is een kruising ontstaan tussen *V. amazonica* en *V. cruziana*. Deze grote, krachtige plant met eigenschappen van beide ouders kreeg de naam *Victoria* 'Longwood Hybrid', vernoemd naar de tuin waar ze ontstaan is: Longwood Gardens in Pennsylvania, Verenigde Staten.

Uiterlijk

De bladeren van de *Victoria* kunnen 1-2 m in doorsnede worden. Aan de onderzijde zitten hoge ribben waartussen lucht wordt gevangen. Het blad kan tot 40 kilo aan gewicht dragen. De bloemen bloeien twee

nachten. Tegen de schemering opent de bloem zich de eerste maal **en** is dan wit. De geur die de bloem verspreidt, trekt kevers aan die voor de bestuiving zorgen. Gedurende de nacht verkleuren de binnenste kroonbladen naar rozerood. De tweede avond opent de bloem opnieuw, om de volgende ochtend onder water te duiken waar de zaden rijpen.

Kweken

Victoria amazonica groeit in het wild in kalm, voedselrijk, ondiep water in de volle zon. De plant heeft voor de snelle productie van de enorme bladeren erg veel zonne-energie **en** voedsel nodig. **Vandaar dat** het hier alleen in de zomer lukt om de *Victoria* in bloei te krijgen. De temperatuur van het water moet ca. 30° C. bedragen. Sinds 2002 kweken we de plant buiten in deze vijver, afwisselend *Victoria amazonica* en *Victoria cruziana*. Dit jaar is een exemplaar van *Victoria* 'Longwood Hybrid' geplant.

Bijlage VII: Overzicht informatiehuishouding bij concurrerende instellingen van de Hortus

	Hortus Amsterdam	Burgers' Zoo Arnhem	Beeld en Geluid Hilversum	Hortus Leiden	Tropenmuseum Amsterdam	Nationaal Gevangenis­museum Veenhuizen
Oprichting	1638	31 maart 1913	Eind 2006	1590	11 maart 1910	31 mei 1932
Type museum/attractie	Botanische tuin	Dierenpark	Cultuurhistorisch museum	Botanische tuin	Cultuurhistorisch museum	Cultuurhistorisch museum
Presentatiedoel	Didactisch doel	Didactisch doel	Evocatief doel	Didactisch doel	Evocatief doel	Didactisch doel
Doel	Educatie en entertainment	Educatie en entertainment	Educatie en entertainment	Educatie en entertainment	Educatie en entertainment	Educatie en entertainment
Aanwezige communicatiemiddelen	Kleine objectverklarende informatiebordjes bij het object en grotere themaborden met visualisaties	Kleine objectverklarende informatiebordjes bij het object en grotere borden met visualisaties en een paar tv's met verkeersinformatie	Digitale media. Via een ring waarop je naam, e-mailadres, leeftijd staan opgeslagen activeer je persoonlijke tv en radio momenten.	Kleine objectverklarende informatiebordjes bij het object en grotere themaborden met visualisaties. Informatieboekjes met een uitgezette route die in de tuin middels bordjes met een voetsymbool wordt ondersteunt.	Kleine objectverklarende informatiebordjes bij het object en grotere themaborden met visualisaties. Informatieboekje met een plattegrond van elke verdieping. Spelcomputers om standpunt bezoeker te ontlokken, een geurenbox en vraag-antwoord boxen.	Kleine objectverklarende informatiebordjes bij het object en grotere themaborden. Video's en interactieve presentaties om standpunten van bezoekers te ontlokken. Voor kinderen staan er speciale boxen met erop en erin tekst en afbeeldingen.
Toon informatie	Informatief	Informatief	Informatief	Informatief	Informatief	Informatief
Locatie informatieborden/Communicatie	Bij de planten en de betreffende thema's in de tuin en een paar themaborden bij bijzondere planten	Bij de dieren en langs looppaden	TV schermen aan de wand en speciaal daarvoor gemaakte stoelen en cabines.	Borden staan bij de planten en de betreffende thema's in de tuin. Route bordjes staan langs de looppaden.	Informatie staat naast de vitrines waarin de objecten tentoongesteld staan en aan het begin van een nieuw land dan wel	Informatie staat naast de vitrines waarin de objecten tentoongesteld staan en aan het begin van een nieuw thema op de grond en/of wand.

					continent.	Interactieve presentaties zijn ingericht zoals bijvoorbeeld een rechtbank of als een vergadertafel met beeldschermen.
Logische setting informatie	Ja de informatie wordt bij de planten gegeven.	Ja de informatie wordt bij de dieren gegeven.	Ja want de TV schermen hangen aan wanden, koptelefoons hangen voor stoelen en speciaal daarvoor gemaakte cabines.	Ja de informatie wordt bij de planten gegeven.	Ja de informatie wordt bij de objecten gegeven.	Ja, de informatie wordt bij de objecten gegeven. TV schermen hangen aan de wand waar de bezoeker naar kan kijken en koptelefoons hangen op hoofdhoogte aan een wand.
Begeleidingsintensiteit	Gemiddelde begeleiding, iets meer informatie	Gemiddelde begeleiding, iets meer informatie	Veel begeleiding, gedetailleerde informatie	Gemiddelde begeleiding, iets meer informatie	Gemiddelde begeleiding, iets meer informatie	Veel begeleiding, gedetailleerde informatie

Colofon

Titel: Beleef de tuin. Van bezoek naar belevenis van de Hortus Botanicus Amsterdam

Auteur: Gisela Kooistra

Redactie: Saskia Visser

Een uitgave van: Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en Communicatie
Rijksuniversiteit Groningen

Begeleiding: Dr. E.F.A.J. Ensink

Met dank aan: alle geïnterviewden, medewerkers van de Hortus en leden van de vereniging
"Vrienden van de Amsterdamse Hortus"

Verkoopprijs: 10,00 €

Uitgave: Groningen, september 2010

Contact: Wetenschapswinkel Taal, Cultuur en Communicatie
Postbus 716
9700 AS Groningen
050-3635271
tawi@rug.nl
www.rug.nl/wewi